

Muunneltavuus palvelu- ja senioriasumisessa

VVO Palvelutalo Viikin kehityshankeraportti

Raija Hynynen (toim.)



ASUMISEN RAHOITUS- JA KEHITTÄMISKESKUKSEN
RAPORTTEJA I | 2010

Muunneltavuus palvelu- ja senioriasumisessa

VVO Palvelutalo Viikin kehityshankeraportti

Raija Hynynen (toim.)

LAHTI 2010

Asumisen rahoitus- ja kehittämiskeskus



ASUMISEN RAHOITUS- JA KEHITTÄMISKESKUKSEN
RAPORTTEJA 1 | 2010
Asumisen rahoitus- ja kehittämiskeskus

Taitto: Edita Prima Oy
Kansikuva: JKMM Arkkitehdit Oy

Julkaisu on saatavana vain internetistä:
www.ara.fi > Julkaisut > Raportit

Helsinki 2010

ISBN 978-952-11-3735-8 (PDF)
ISSN 1797-5514 (verkkokj.)

ESIPUHE

Asumiseen liittyvät tarpeet muuttuvat ajan ja iän myötä, näin on erityisesti ns. erityisryhmien asuntokohteissa, kuten vanhusten ja vammaisten asumisessa. Ajan kuluessa palvelu- ja senioritalon käyttö voi painottua aiempaa enemmän esimerkiksi vaativamman hoivan suuntaan. Tällöin tiloilta vaaditaan enemmän tarvittavien palvelu- ja hoivaratkaisujen takia. Tästä syystä valtion asuntohallinnossa on viime vuosina painotettu rakennusten esteettömyyttä, toimivuutta ja ennen kaikkea muunneltavuutta, jotta rakennusten käyttöä voitaisiin muuttaa aiempaa pienemmällä peruskorjauksella uusien tarpeiden mukaan. Tämä on tärkeää myös asuntokohteiden kestävän käytön ja elinkaarikustannusten kannalta. Muunneltavuuden merkitystä lisää se, että valtion tuen ehtona on kyseisen kohderyhmän asuntokohteen pitkäaikainen käyttö. Tällöin puhutaan useista vuosikymmenistä, 30–40 vuodesta.

Tässä raportissa kuvattavan kehittämishankkeen tavoitteena on esitellä uusia ratkaisuja palvelu- ja senioriasumiseen, erityisesti rakennuksen, asuntojen ja muiden tilojen muunneltavuuden kannalta. Tilojen ja muiden ratkaisujen muuntelua kuvataan rakennuksessa, yksiköissä ja asunnoissa sekä asukkaiden että kiinteistön elinkaaren aikana. Suunnittelukohteena on VVO:n Palvelutalo Viikki Helsingissä.

Hankkeeseen osallistuivat VVO:n projektipäällikkö Esa Fagerlund primus motorina, asuntoneuvos Raija Hynynen ympäristöministeriöstä sekä kehittämisjohtaja Alpo Uski ja yliarkkitehti Pertti Vesanto Asumisen rahoitus- ja kehittämiskeskuksesta (ARA). Asiantuntijoina kehityshankkeessa toimivat Invalidiliiton esteettömyysprojektin asiantuntija arkkitehti Kirsti Pesola sekä palveluntuottajan edustajana kehittämispäällikkö Harriet Corin ja toimialajohtaja Lauri Lehto Helsingin Diakonissalaitoksen Hoiva Oy:stä. VVO:n johtaja Matti Niinimäki oli mukana hankkeen alussa ja Palvelutalo Viikki -hankkeen projektipäällikkö Ilkka Tiensuu koko hankkeen ajan.

Lisäksi JKMM Arkkitehdit Oy:stä hankkeeseen osallistuivat arkkitehdit Samuli Miettinen (pääsuunnittelija) ja Jaakko West (projektiarkkitehti), sisustusarkkitehdit Tero Hirvonen ja Päivi Meuronen. Mukana suunnitteluryhmässä olivat myös arkkitehti Edit Basjz ja ark.yo:t Sini Kukkonen ja Ilona Palmunen.

Asiantuntijaryhmään kuuluivat myös Helsingin kaupungin sosiaaliviraston ostopalvelupäällikkö Tuulikki Siltari vanhustenhoidon tulevaisuudennäkymien osalta sekä Innojok Oy:n toimitusjohtaja Jukka Jokiniemi näkövammaisten edustajana ja valaistussuunnittelun asiantuntijana. Asiantuntijoina suunnittelussa kuultiin myös Viikin palvelutalon rakenne-, LVI- ja sähkösuunnittelijoita. Työhön osallistuivat suunnittelujohtaja Harri Tinkanen Insinööri-toimisto Ylimäki & Tinkanen Oy:stä, insinöörit Reijo Patronen, Mika Penttinen ja Jouni Laitinen Insinööri-toimisto Reijo Patronen Oy:stä sekä insinööri Jorma Jylhä sähkösuunnittelutoimisto Elbox Oy:stä.

Tämän raportin kirjoittamiseen on osallistunut koko kehityshankeryhmä, mutta pääosan luvuista 1, 2 ja 4 ovat kirjoittaneet Samuli Miettinen ja Jaakko West JKMM Arkkitehdit Oy:stä. Näiden edellä mainittujen tahojen ja henkilöiden yhteistyöllä hanke saatiin päätökseen; heille kaikille suuri kiitos tehdystä työstä.

Marraskuussa 2009

Raija Hynynen
Asuntoneuvos
Ympäristöministeriö

SISÄLLYS

Esipuhe	3
I Kohteen yleiskuvaus (<i>Samuli Miettinen & Jaakko West</i>)	7
1.1 Latokartanon Lähipalvelukeskuksen ja VVO Palvelutalo Viikin tausta	7
1.2 VVO Palvelutalo Viikki	10
2 Kehityshanke (<i>Samuli Miettinen & Jaakko West</i>)	12
2.1 Tausta	12
2.2 Tutkimuskohde	13
2.3 Osapuolet	14
3 Näkökulmia muunneltavuudesta palvelu- ja senioriasumisessa	15
3.1 Asumisen rahoitus- ja kehittämiskeskuksen näkökulma	15
3.2 Kiinteistön omistajan näkökulma	16
3.3 Palveluntuottajan näkökulma	17
3.4 Sosiaaliviraston ja palvelujen ostajan näkökulma	18
3.5 Asiantuntijan näkökulma esteettömyydestä	19
3.6 Arkkitehdin näkökulma	19
4 Muunneltavuus eri tasoilla (<i>Samuli Miettinen & Jaakko West</i>)	23
4.1 Muunneltavuuden käsite	23
4.2 Rakennuksen ja tilaryhmien muunneltavuus	23
4.3 Muunneltavuus ja LVIS-tekniikka	24
4.4 Tilamitoitus	25
4.5 Huoneistojen muunneltavuus	27
4.6 Muunneltavuus ja kiintokalusteet	29
4.7 Mallihuoneisto	29
5 Johtopäätökset	31
Lähdeluettelo	33
Liite. Mallihuoneistojen kiintokalusteet	34
 Kuvailulehti	49
Presentationsblad	50

1 Kohteen yleiskuvaus

Samuli Miettinen & Jaakko West

1.1

Latokartanon Lähipalvelukeskuksen ja VVO Palvelutalo Viikin tausta

Helsingin kaupunki järjesti yhdessä Helsingin seurakuntayhtymän kanssa arkkitehtikilpailun Latokartanon lähipalvelukeskuksen sekä siihen välittömästi liittyvien tori- ja puistoalueiden suunnittelusta vuonna 2000. Kilpailutehtävänä oli laatia yleissuunnitelma Latokartanon asuinalueita palvelevalle lähipalvelukeskukselle ja sen lähiympäristölle sekä alustavien luonnosten esittäminen Viikin kirkolle sekä Viikin palvelukeskukselle, joka sisälsi terveys- ja sosiaaliaseman, vanhusten palvelutalon sekä nuorisotoimen toimintapisteen.

Arkkitehtikilpailu järjestettiin Suomen Arkkitehtiiliiton kutsukilpailuna, johon kutsuttiin viisi arkkitehtitoimistoa. Palkintolautakunta valitsi voittajaksi nimimerkillä "Aura" tehdyn ehdotuksen, jonka tekijä oli Arkkitehtitoimisto JKMM Oy (JKMM Arkkitehdit nimellä tästä eteenpäin).

Kilpailuehdotuksessa Viikin vanhusten palvelutalo, kirkko ja sosiaali- ja terveyskeskus muodostivat ehjän tiilimuurien rajaaman kokonaisuuden. Vanhusten palvelutalossa oli annetun tilaohjelman mukaisesti 47–50 palveluasuntoa sekä laajat ja monipuoliset, lasiseinien välityksellä puistoon avautuvat yhteistilat, ns. palveluosa uima-allasosastoineen. Lisäksi puiston puolella oli ohjelman mukaisesti sijoitettuna kolme dementiayksikköä.



Kuva 1. Kilpailuehdotuksen pienoismalli, JKMM Arkkitehdit.

Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto laati Latokartanon lähipalvelukeskukselle uuden asemakaavan arkkitehtikilpailun voittaneen ehdotuksen pohjalta. Kaupunginvaltuusto hyväksyi asemakaavan vuonna 2002.

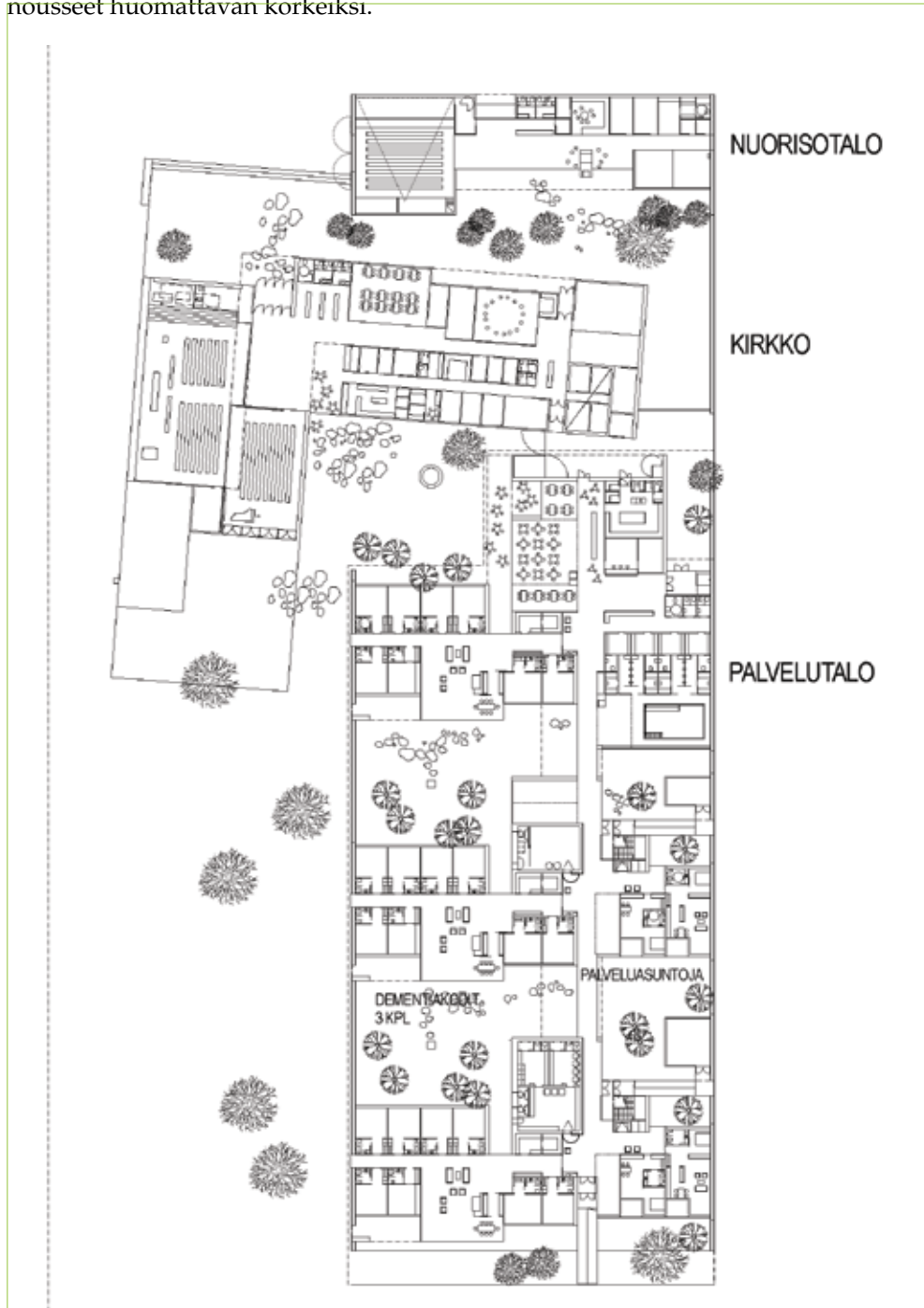
Helsingin kaupunki ja Helsingin seurakuntayhtymä toteuttivat keskenään maanvaihdot. Sen jälkeen seurakuntayhtymä toteutti omille tonteilleen päivittäistavara-kaupan ja pysäköintitilat sekä Viikin puukirkon. Helsingin kaupunki toteutti näiden välisen torialueen, Viikin aukion. Sosiaali- ja terveysasema ei toteutunut alkuperäisen suunnitelman mukaan. Nuorisotoimen rakennus on tarkoitus rakentaa aikaisintaan vuonna 2012.



Kuva 2. Viikin asemakaava 9/2002, havainnekuva.

JKMM Arkkitehdit laati viitesuunnitelman palvelutalosta Helsingin kaupungin sosiaali- ja terveydenhuollon kiinteistöpalvelukeskuksen toimeksiannosta ja HKR-rakennuttajan johdolla vuoden 2001 lopulla.

Hanke oli tarkoitus toteuttaa ulkopuolisen tahon investointina kaupungin ostaessa palvelukeskuksen tarjoamat palvelut. Toimijoiden kilpailuttaminen kuitenkin osoitti palvelutalohankkeen kustannusrakenteen epärealistiseksi: 50 palveluasunnon sijasta talossa tulisi olla noin 120 palveluasuntoa tai enemmän, jotta vuokrataso pystyttiisiin pitämään kohtuullisena. Viitesuunnitelman 1. kerroksen väljät, kodinomaiset olohuone- ja palvelutilat takkahuoneineen ja uima-allasosastoineen sekä katettuine ulko-oleskelutiloineen osoittautuivat taloudellisesti kannattamattomiksi vuokrattavaan asuinpinta-alaan nähden. Asuntojen hinta ja sitä kautta tulevat vuokrat olisivat nousseet huomattavan korkeiksi.



Kuva 3. Viitesuunnitelma v. 2001, 1. krs pohja, JKMM Arkkitehdit.

VVO Palvelutalo Viikki

Kun sosiaaliviraston palvelutalosta järjestämä kilpailu ei tuottanut toivottua tulosta, etsittiin hankkeelle toteuttajaa muuta kautta. HelsinkiMissio kiinnostui Viikkiin sijoittuvasta palvelukokonaisuudesta, koska se koostui useammasta toisiaan tukevasta hankkeesta yhdistyksen Vuosaaren rakennuttaman palvelutalo Cecilian tapaan. Kaupungin kanssa käytiin alustavia keskusteluja vastaavan hankkeen sijoittamisesta myös Viikkiin. Keskustelua käytiin myös Helsingin seurakuntayhtymän kanssa, joka oli alueella keskeinen toimija sekä luonteva yhteistyötaho HelsinkiMissiolle. Keskustelujen jälkeen HelsinkiMissio haki palvelutalon tonttivarausta ja saikin vuoden 2006 loppuun asti voimassa olevan varauksen. Samalla kiinteistölautakunta edellytti varaajalta selvitystä ja viitesuunnitelmaa tontin vuokraamisen edellytyksenä.



Kuva 4. Viikin kirkko ja palvelutalo, pienoismalli.

HelsinkiMissio ja VVO Rakennuttaja Oy teettivät yhdessä JKMM Arkkitehdeilla ja TP Group Finland Oy - Keskustakehityksellä hankesuunnittelua vuoden 2006–2007 vaihteessa. Samanaikaisesti JKMM Arkkitehdit laati suunnitteluvaihtoehtoja vanhusten palvelutaloksi.

Tilaohjelma käsitti 128 vuokra-asuntoa keskipinta-alaltaan 45 m² sekä 18-paikkaisen ryhmäkodin. Kaupunkikuvallisilta piirteiltään uusi luonnos seurasi arkkitehtikilpailun voittaneen ehdotuksen ja asemakaavan henkeä.

Hankkeen ehdotussuunnitelma valmistui keväällä 2007. Varsinainen rakennussuunnittelu käynnistettiin VVO Rakennuttajien johdolla ja HelsinkiMissio käyttäjänä kesällä 2007. Syyskuussa 2007 palveluntuottaja vaihtui. Helsingin Diakonissalaitoksen Hoiva Oy ilmoitti ostaneensa HelsinkiMission hoivapalvelut ja liittävänsä ne osaksi omaa hoivapalvelukonseptiaan. Palvelutilojen tilaohjelmaa supistettiin ja luonnossuunnittelussa palattiin tältä osin takaisinpäin.

Kilpailuvaiheeseen verrattuna palvelutalo oli kasvanut. Viidenkymmenen palveluasunnon ja 3x7 asunnon pienryhmäkodin sijasta talossa olikin 128 palveluasuntoa ja yksi 10+8 asunnon ryhmäkoti. Talon kerrosala oli lisääntynyt noin 6000 k-m²:istä noin 8500 k-m²:iin ja myös asemakaava oli uusittu tontin kokoa kasvattaen, jotta isompi talo mahtuisi paikalle. Uudessa asemakaavassa sallittiin tähän rakennustyyppiin liittyvien palvelutilojen rakentaminen varsinaisen asuinkerrosalan lisäksi.

Palvelutalon perusratkaisu oli muokkautunut hyvin rationaaliseksi, lähes sata metriä pitkän sisäkäytävän kokoamaksi ns. kampamalliksi, joka jo sinällään muodosti suuren haasteen kodinomaisten sisätilojen arkkitehtisuunnittelulle. Kilpailuehdotuksen matalana polveilevat, puistoon kurottuvat pienryhmäkodit oli korvattu tehokkailla, toisiinsa kytketyillä nelikerroksisilla pistetaloilla.



Kuva 5. VVO Palvelutalo Viikki, 1. krs pohja, JKMM Arkkitehdit.

2 Kehityshanke

Samuli Miettinen & Jaakko West

2.1

Tausta

Kehityshankkeen lähtökohtana oli VVO Palvelutalo Viikin rakennushanke, joka oli edennyt rakennuslupavaiheeseen. Toiminnallisena lähtökohtana olivat tulevan palvelutalon palvelutuottajan, Helsingin Diakonissalaitoksen Hoiva Oy:n tarpeet ja toiminta.

Kehityshankkeella katsottiin olevan yleisempää merkitystä, jos tuloksena saataisiin sellaisia ratkaisumalleja, joita voitaisiin soveltaa myös muualla, ja erityisesti mikäli ratkaisuja soveltamalla voitaisiin saavuttaa taloudellista ja yhteiskunnallista hyötyä. Kehityshankkeen ensisijainen tavoite oli kehittää yleisiä muunneltavuutta palvelevia ratkaisuja ikääntyvien asukkaiden asuntojen suunnitteluun. Käytännön tavoitteena oli toteuttaa Palvelutalo Viikissä uusia ratkaisumalleja ryhmäkotij- ja palveluasumiseen sekä varmistaa esteettömyystavoitteet.

Kehityshankkeen keskeinen haaste oli löytää rakennuksen muuntelun avulla keinoja siihen, että palvelutalon asukas voisi asua omassa kodissaan myös sitten kun voimat ehtyvät, tarvitsematta siirtyä laitoshoitoon. Eri tahoilla oli selvä näkemys siitä, että tämä olisi kaikkien etu: sekä yhteiskunnan, palvelutalon omistajan, palveluntuottajan että ennen kaikkea asukkaan.



Kuva 6. Kaksion muunteluvaihtoehtoja.

Tutkimuskohde

Kehityshankkeen keskeisenä tutkimuskohteena pidettiin muuntelua asumisen luonteen muuttuessa palveluasumisesta tehostettuun palveluasumiseen. Tätä tukevana tavoitteena oli löytää kodinomaisia ratkaisuja em. tavoitteen toteuttamiseksi.

Kehityshankkeen aluksi sovittiin, että työssä edetään laajemmista kokonaisuuksista rajatumpiin: käyttötarkoituksen muutoksesta aiheutuvista tarpeista edetään yksikön sisäiseen tarkasteluun sekä edelleen yksittäisten rakennusosien ja kalusteiden kehittämiseen.

Asukkaan fyysinen kunto oli tässä keskeinen suunnittelua määrittävä tekijä, kun taas palveluntuottajan ja muiden asiantuntijoiden näkemykset olivat ohjaavia.

Kysymyksenasettelut voidaan muotoilla seuraavasti:

1. Asumisen ja toiminnan muutostarpeet

Asumisen ja toiminnan muutostarpeet liittyivät välittömimmin palvelutaloon: tutkittiin kokonaiskonseptin yleistä muunneltavuutta ja erityisesti huoneistojen muuttamista ryhmäkotiasunnoiksi / kotien ryhmäksi ja toisaalta ryhmäkotiasuntojen muuttamista takaisin huoneistoiksi.

Mitä rakennusteknisiä valintoja on tehtävä, jotta tällaiset muutokset olisivat teknisesti mahdollisia ja mahdollisimman edullisia toteuttaa? Millainen huoneistomitoitus on valittava?

2. Asuntojen sisäinen elinkaarimuuntelu

Asuntojen sisäinen elinkaarimuuntelu liittyi myös palvelutaloon, vaikka problematiikan nähtiin olevan myös yleisemmin kiinnostava.

Millainen huoneistojen sisäinen mitoitus on toimivin, kun otetaan huomioon asuntojen muuttaminen ryhmäkotiasunnoksi ja päinvastoin? Millaiset väliseinärakenteet on edullisinta valita, jos asunnon huonejakoa tai huoneiden käyttötarkoitusta pitää muuttaa nopeasti asukkaan fyysisen ja/tai psyykkisen kunnon heikentyessä, jos lähtökohtana on se, ettei asukkaan tarvitse muuttaa kodistaan?

3. Rakennusosien ja kalusteiden muunneltavuus

Rakennusosien ja kalusteiden muunneltavuus oli osa yleisempää tarkastelua.

Millaiset väliovet, kiintokalusteet ja liikkumisesteisten tukivarustelu on edullista valita lähtökohdaksi? Mitä muuntelutarpeita näissä on? Erityisesti tutkittiin kiintokalusteiden muuntelua. Palvelutalon perusasuntoa varten laadittiin kalustesuunnitelma, jossa vakiomallisia kalusteita eri tavoin yhdistelemällä voitaisiin asunto helposti kalustaa erikuntoista asukasta varten.

4. Suunnitelman esteettömyystarkastelut

Kehityshankkeessa keskeinen kysymys oli kartoittaa ne suunnitteluratkaisut, jotka ovat vanhusten palveluasumisessa erilaisia kuin tavanomaisessa, mutta

esteettömäksi suunnitellussa ympäristössä. Eli riittääkö rakennusmääräysten edellyttämä vähimmäistaso vai liittyykö vanhusten palveluasumiseen erityistarpeita?

5. Tekniset ratkaisut (valaistus, lvi-tekniikka, akustiikka)

Selvitettävänä oli toisaalta se, miten vanhusten asuintalon valaistus eroaa tavanomaisesta asuintalosta, ja toisaalta mitä erityisratkaisuja vanhusten asunnossa tulee olla.

2.3

Osapuolet

Kehityshankkeeseen osallistui monipuolinen joukko eri alojen asiantuntijoita. Kehityshankeryhmä kokoontui 15 kertaa.

VVO-yhtymän, ARAn ja ympäristöministeriön yhteiseen kehitystyöhön osallistuivat näiden organisaatioiden edustajia. Asiantuntijoina kehityshankkeessa olivat Invalidiliiton edustaja ja ryhmäkoti- ja palvelutalotoiminnan edustaja Helsingin Diaakonissalaitoksen Hoiva Oy:stä.

Arkkitehtitoimiston rooli oli tuottaa vaihtoehtosuunnitelmia kehitysryhmän arvioitavaksi. Työhön osallistui seitsemän suunnittelijaa JKMM Arkkitehdeista. Asiantuntijoina suunnittelussa kuultiin myös Viikin palvelutalon rakenne-, LVI- ja sähkösuunnittelijoita. Tämän lisäksi kuultiin myös Helsingin kaupungin sosiaaliviraston edustajaa vanhustenhoidon tulevaisuudennäkymien osalta sekä näkövammaisten edustajaa valaistussuunnittelun näkökulmasta.

3 Näkökulmia muunneltavuudesta palvelu- ja senioriasumisessa

3.1

Asumisen rahoitus- ja kehittämiskeskuksen näkökulma

Pertti Vesanto, ARA

Asumisen rahoitus- ja kehittämiskeskuksen (ARA) keskeinen tehtävä on valtion tukeman asuntotuotannon ja asuntokannan peruskorjauksen rahoitus. ARA hyväksyy korkotukilainoja ja myöntää erityisryhmien asumisen investointiavustuksia ja korjausavustuksia. Rahoitukseen liittyy rahoitettavien kohteiden suunnitelmien ohjaus ja tarkastus sekä investointikustannusten valvonta. ARA on myöntänyt Palvelutalo Viikki -hankkeelle rakentamislainan korkotuen sekä investointiavustuksen.

Suunnittelun ohjausta pyritään antamaan jo hankkeen alkuvaiheessa tavoitteena tuottaa hinta-laatusuhteeltaan asukkaiden tarpeita vastaavia kohtuuhintaisia ja viihtyisiä asuntoja. Suunnittelussa tulee pyrkiä rakennuksen hyvään energiatehokkuuteen sekä kestäviin rakenne- ja materiaalivalintoihin. Tavoitteena on toimiva ja viihtyisä elinympäristö sekä ekologisesti ja taloudellisesti kestävä yhdyskuntarakenne. Asuntojen rakentamis-, hankinta- tai perusparannuskustannusten samoin kuin ylläpito- ja asumiskustannusten tulee olla kohtuullisia.

ARA-tuotannon tulee olla ekologisesti, teknisesti ja esteettisesti kestävä, esteetöntä asuntorakentamista, joka mahdollistaa elinkaariasumisen erilaisissa elämäntilanteissa. Tavoitteena on aikaansaada riittävän väliä ”yleispäteviä” asuntoja, jotka ovat sisäisesti muuntojoustavia ja esteettömiä sekä varusteltavissa uusilla kalusteilla ja tarvittavilla lisävarusteilla asukkaan liikunta- tai muun toimintakyvyn heikentyessä. Asuinympäristöt ja asunnot tulisi suunnitella niin, että mahdollisuus asua omassa kodissa säilyy mahdollisimman pitkään. Tämä edellyttää huonetilojen ja kulkuväylien riittävän väljää mitoittamista ja esteettömyyttä sekä keittiö- ja muiden kalusteiden muunneltavuutta tai vaihtomahdollisuutta kohtuullisen helposti. Yhden hengen ruokakunnalle tarkoitettun asunnon tulee ARA:n tavoitteiden mukaan käsittää oleskelu- ja ruoanlaittotilan lisäksi erillinen makuuhuone tai ikkunallinen esteetön makuutila. Kahden hengen makuuhuoneessa tulisi olla vapaata huonetilaa 3 m x 3 m:n suuruinen ala, jotta huone olisi myös liikkumisesteisen itsenäisesti käytettävissä.

Palveluasuntojen kysyntä on kasvanut väestön ikääntymisen myötä, kun iäkkäät eivät enää selviydy asunnoissaan, jotka ovat usein ahtaita tai esteellisiä. Toisaalta palveluasuntojen kysyntään vaikuttaa kuntien halu vähentää kalliita laitoshoitopaikkoja.

Valtion erityisryhmien asumisen investointiavustuksen myöntämisen perusteena on asukasryhmän tuen ja hoidon tarve. Valtion tuki kohdistuu eniten tuen tarpeessa oleville. Tämä vaikuttaa palvelutalojen suunnitteluratkaisuihin niin, että niihin tulee rakentaa monipuoliset palvelutilat ja hoitohenkilökunnan tilat. Palvelutalot lähestyvätkin tiloiltaan ja varusteiltaan laitoshoidon tasoista rakentamista. ARA pyrkii suunnittelun ohjauksessa korostamaan myös palveluasuntojen ja ryhmäkotien kohdalla kodikkuutta, mikä tarkoittaa ryhmäkotienkin osalla riittävän väljää, toimivasti kalustettavissa olevaa asuinhuonetta, esteetöntä omaa kylpyhuonetta ja asukkaan toimintakyvyn mukaista keittotilaa.

Tavoitteena on kodikkaan, toimivan ja turvallisen palveluihin tukeutuvan asuinympäristön luominen, joka aktivoi ja tukee asukasta mahdollistaen samalla hyvän hoitotyön ja palvelut. Hyvän asuinympäristön ja toimivien asuntojen rakentaminen

ei pelkästään riitä hyvään elämään. Tarvitaan mielekästä toimintaa, palveluita, virikkeitä ja mahdollisuutta yhteisöllisyyteen.

Ikääntyneiden fyysisen ja psyykkisen kunnon sekä sosiaalisen kanssakäymisen kannalta on suuri merkitys esteettömillä ja luontevilla yhteyksillä pihatiloihin ja muuhun ulkoiluympäristöön. Parhaiten ulko-yhteydet on saavutettavissa matalassa maanläheisessä rakentamisessa. Tähän ei varsinkaan keskusta-alueilla aina ole mahdollisuuksia. Tarvitaankin uudenlaista luovaa ajattelua kerrostalosuunnittelussa niin, että muodostetaan virikkeistä asuinympäristöä, jossa on mahdollisuus asunnon ja ulkotilan hyvään vuorovaikutukseen. Ulko-oleskelutilat tulisi suunnitella vanhusten hyvinvointia tukeviksi. Parhaimmillaan ulkotilojen tulisi olla paikka, jossa eri ikäiset ihmiset viihtyisivät yhdessä.

3.2

Kiinteistön omistajan näkökulma

Ulla Rannikko, VVO-yhtymä Oyj

Väestön eliniän pidentyessä ”seniorivaihe” on elinkaaren pisin itsenäisen asumisen jakso yhä useammilla. Ikääntyvän väestön asumistarpeiden huomioiminen liittyy oleellisesti VVO:n asiakasläheiseen toimintamalliin. Tavoitteena on, että ikääntyvät ihmiset voivat asua kotona mahdollisimman pitkään. Tällöin esteetön liikkuminen huoneistossa ja talon kaikkien palvelujen helppo saavutettavuus ovat keskeisiä tavoitteita.

VVO:lle ikääntyneet asukkaat ovat hyviä pitkäaikaisia asiakkaita. Vanhassa asuinkannassa oleva asunto pyritään korjaamaan teknisesti siten, että se vastaa asukkaan toiveita ja tarpeita elämäntilanteiden muuttuessa. Lisäksi VVO on 10 vuoden ajan rakentanut senioritaloja, jotka sijaitsevat muun muassa vanhuspalveluja tarjoavien palvelukeskusten läheisyydessä. Näissä taloissa olevat senioriasunnot on tarkoitettu yli 55-vuotiaille asiakkaille. Tulevaisuuden senioriasumista VVO:ssa on kehitetty tutkimalla asuntojen käytettävyyttä ja toiminnallisuutta ikäihmisten tarpeet huomioiden.

Palvelutalo Viikki -hankkeeseen liittyen rakennettiin 45 m²:n mallihuoneisto, jota hyödynnetään monipuolisesti suunnittelijoiden, rakentajien, viranomaisten ja kiinteistön omistajan työvälineenä haettaessa optimaalisia ratkaisuja vanhusväestön asumiseen pitkälle tulevaisuuteen. Mallihuoneiston avulla on tarkoitus ohjata palvelutalon suunnittelua, eliminoida vääriä ratkaisuja ja säästää rakentamiskustannuksia. Mallihuoneiston testaajia ovat myös tulevan talon käyttäjät. Huoneistosta saatuja kokemuksia tullaan jatkossa hyödyntämään myös muissa vastaavissa hankkeissa.

Joustavasti muuttuva huoneistotyyppi mahdollistaa asunnon muuttamisen vaativampaa hoivaa tarvitsevalle tai vastaavasti ryhmäkotiyksikkö voidaan palauttaa normaaleiksi vuokra-asunnoiksi elinkaariedullisesti.

Palvelutalo Viikki on VVO:n ensimmäinen hanke, jossa VVO:n yhteistyökumppani tarjoaa vuokralaisillemme monipuolisia koti-, hoiva-, terveys- ja neuvontapalveluja oman asuintalon turvallisissa tiloissa. Palvelujen turvaamiseksi on tärkeää, että palvelutalon läheisyyteen rakennetaan lisää senioriasuntoja, jotka tuovat monipuolisille palveluille uusia käyttäjiä. Toinen merkittävä haaste liittyy myös yhteiskunnan tuen ja ostopalvelusopimusten jatkumiseen.

Palveluntuottajan näkökulma

Harriet Corin, Helsingin Diakonissalaitoksen Hoiva Oy

Hoiva Oy on osallistunut Palvelutalo Viikin kehityshankkeeseen hoivapalvelun tuottajan asiantuntijana. Tavoitteena on ollut ikääntyvien tarvelähtöisen asumisen ja hyvinvoinnin edistäminen. Erityistä huomiota on kiinnitetty esteettömyyteen ja ikääntyneille soveltuvien monipuolisten ratkaisujen löytämiseen rakennuttajan, arkkitehtien ja eri alojen asiantuntijoiden yhteistyönä. Tulevaisuuden senioriasumisessa korostetaan asukkaiden itsemääräämisoikeutta, omaa rauhaa sekä mahdollisuutta ulkoiluun ja harrastamiseen. Arjen helpottamiseksi tarjotaan hoiva- ja hoitopalveluita asukkaan omaan kotiin.

Asuntojen muunneltavuus

Asumista ja palveluja on suunniteltu siten, että talossa voidaan asua itsenäisesti selviytyen, mutta tilanteen muuttuessa myös huonokuntoisena. Huoneet voidaan erottaa liukuovilla omiksi makuuhuoneiksi, jolloin esimerkiksi aviopari voi jatkaa yhdessä elämistä toisen osapuolen tarvitessa enemmän omaa rauhaa. Kummankin makuuhuoneesta on tällöin esteetön pääsy WC-tiloihin ja kaappeja voidaan siirrellä uusien tarpeiden ja mieltymysten mukaisesti.

Toimintakyvyn heikentyessä tilat mahdollistavat tarvittavien apuvälineiden käytön niin asunnoissa, käytävillä kuin talon yhteistiloissakin.

Yhteisöllisyyttä ja kulttuuria

Palvelutalo Viikin yhteiset tilat tarjoavat mahdollisuuden ohjattuun toimintaan ja itsenäiseen harrastamiseen kuntosalissa, monitoimi-/askartelutiloissa että yhdistetyssä ruokailu-, olohuone- ja kirjastotilassa. Virike- ja kulttuuripalveluja suunnitellaan yhdessä asukkaiden kanssa hyödyntäen VVO:n senioritalojen asukastoimikunnista saatuja kokemuksia. Myös heikkokuuloiset voivat nykyaikaisen tekniikan avulla nauttia olohuoneen musiikkitahtumista, näytelmistä ja juhlatilaisuuksista. Tila toimii valkokankaan avulla myös elokuvateatterina.

Lähin rakennus on Viikin kirkko, joka tarjoaa talon asukkaille mahdollisuuden osallistua seurakunnan kulttuurillisiin sekä hengellisiin tilaisuuksiin. Hoivan palvelut suunnitellaan siten, että ne lomittuvat seurakunnan palveluihin ja täydentävät niitä.

Hyvinvointia ja turvallisuutta

Tavoitteena on, että palvelutalossa asuvat iäkkäät henkilöt voivat turvata asuinympäristön tarjoamiin palveluihin niin henkisten, sosiaalisiin kuin fyysisten toiminta-alueiden osalta. Tähän Palvelutalo Viikki tarjoaa asumisen ja tuki- sekä hoivapalveluja yhdistävän palvelukonseptin.

Turvallisuuden tuntemiseksi tarvitaan yhdessäoloa ja tietoa siitä, että omien tarpeiden mukainen ammatillinen tuki ja turva ovat saatavilla. Asukkaille tarjotaan mahdollisuus käyttää hyvinvointi- ja turvaranneketta, joka välittää avun tarpeen palveluhenkilöstölle.

Tehostettua palveluasumista

Neljästä kerroksesta koostuva asuinrakennuskokonaisuus muuntuu helposti tehostetuksi palveluasumiseksi. Kokonaisuus joustaa yhden kerroksen 18 asunnosta 72 asuntoon. Yhdessä kerroksessa on mahdollisuus erottaa palvelut kahteen erillään toimivaan kokonaisuuteen, joissa on 12 ja 6 asuntoa. Ensimmäisen kerroksen olo-

huoneesta on pääsy omalle piha-alueelle. Toisessa kerroksessa on asukkailla käytössä tilava terassi.

Palvelutalo Viikin valmistuessa asuntoja tarjotaan 36:lle ympärivuorokautisen hoivan ja hoidon tarpeessa olevalle asukkaalle. Mikäli tehostettujen asuntojen tarve vähenee, ovat asunnot muunneltavissa muuhun asumiskäyttöön.

Palvelutalo Viikki tarjoaa esteetöntä ja viihtyisää asumista luonnon läheisyydessä. Hyvin suunnitellussa talossa on mahdollisuus monipuoliseen toimintaan. Yhteisöllisyyttä korostetaan sisääntulon olohuoneen ja ruokasalin ratkaisuilla. Toimintakykyä ylläpidetään ja vahvistetaan kuntosalin tarjoamalla kuntoutusmahdollisuuksilla. Leveillä käytävillä on turvallista liikkua myös kuntoilutarkoituksessa. Palvelutalo Viikissä pystyy viihtymään seniorivaiheen alkuvaiheesta elämän ehtoiseen.

3.4

Sosiaaliviraston ja palvelujen ostajan näkökulma

Tuulikki Siltari, Helsingin sosiaalivirasto

Helsinki ikääntyy voimakkaasti lähivuosina. Lähivuosien suurin kasvu on 65–75-vuotiaiden ikäryhmässä, mutta haasteellisin tilanne on 85 vuotta täyttäneiden määrän lisääntyminen. Palvelutalo Viikin sijainti on tarpeellinen, sillä 75 vuotta täyttäneiden määrän kasvu painottuu itäiselle ja koilliselle alueelle ja yli 65-vuotiaiden määrä koillisessa suurpiirissä kasvaa huomattavasti vuoteen 2017 mennessä, yli 5 000 henkilöllä. Palvelutalo Viikki sijaitsee kirkon ja muiden palveluiden vieressä ja sen läheisyyteen on suunniteltu myös vapaarahoitteista senioriasumista.

Ikääntyneiden määrällisen kasvun lisäksi haasteita palvelujärjestelmälle ja sen joustavuudelle asettaa elämäntyylien erilaistumisesta nousevat palvelujen yksilöllisyyden ja räätälöinnin vaatimukset. Ikääntyneiden asumiselle ja palveluille asettamat laatuvaatimukset tulevat kasvamaan ja ikääntyneellä väestöllä on myös halua ja mahdollisuutta osallistua itse nykyistä suuremmalla taloudellisella panoksella palvelujensa järjestämiseen. Palveluseteli yhtenä vaihtoehtona tulee nykyistä merkittävämpään rooliin.

Tavoitteena on, että yhä useampi vanhus voi asua kotona, mitä esteetön ja turvallinen ympäristö edistää. Järjestöjen ja yksityisten osuus palvelujen järjestäjänä ja uusien palvelumallien kehittäjinä on merkittävä ja tarjoaa lisää vaihtoehtoja itsemaksaville asiakkaille. Toisaalta Helsingissä on palveluasumista runsaasti, yli valtakunnallisen tavoitteen. Myös ikääntyneiden asumiseen tarkoitettuja asuntoja vailla palveluja (senioritaloja) on runsaasti. Kaupungin järjestämä palveluasuminen on tarkoitettu palveluja ja/tai hoitoa tarvitseville ikäihmisille, jotka eivät enää selviydy omassa kodissaan kotihoidon turvin, eivätkä tarvitse laitoshoidoa. Sosiaalivirasto järjestää palveluasumista sekä omana että ostopalvelutoimintana. Palveluasumista ostetaan kilpailutuksen pohjalta.

Helsingin vanhuspalveluohjelman 2006–2009 mukaan vanhuspalvelujen kokonaisuuden suunnittelussa otetaan entistä kiinteämmin huomioon yksityisten palveluasuntojen ja senioriasuntojen tuotanto. Tavoitteena on, että yksityisen palveluasumisen valinnot ikäihmiset voivat mahdollisimman pitkään asua valitsemassaan asunnossa. Rakennuttajilta ja palveluntuottajilta edellytetään, että palveluasunnot ovat rakenteiltaan ja järjestelyiltään sellaisia, että niistä on mahdollisimman vähän tarvetta siirtyä kaupungin järjestämään ympärivuorokautiseen hoitoon. Asuntojen tulee olla turvallisia, toimivia, esteettömiä ja muunneltavia sekä sijoittua keskeisille paikoille yhdyskuntarakenteessa sekä palvelujen äärelle. Tässä suhteessa Palvelutalo

Viikki on mielenkiintoinen avaus, joka mahdollistaa oman asunnon/kodin muokkaamisen vastaamaan ikääntymisen myötä muuttuvia asumisen ja palvelujen tarpeita.

3.5

Asiantuntijan näkökulma esteettömyydestä

Kirsti Pesola, Invalidiliitto ry

Esteettömyys on yksi tärkeimmistä suunnitteluperiaatteista, kun ollaan tekemisissä ikääntyneiden ihmisten asumisen suunnittelun kanssa. Toki arkkitehtuurin tulee tuottaa ympäristöönsä sopivia, miellyttäviä, esteettisiä ja toiminnallisesti hyviä rakennuksia. Sen tulee tuottaa rakennuksia, joissa sen asukkaat viihtyvät ja jotka koetaan turvalisiksi ja jotka mahdollistavat sosiaalisen kanssakäymisen – jopa houkuttelevat siihen.

Me kaikki hyödyimme esteettömyydestä. Toimintakykymme alentuessa tulee esteettömyydestä kuitenkin välttämätön tekijä. Kun esteettömyys otetaan yhdeksi suunnittelun laatutekijäksi rakennushankkeen suunnittelussa, ei lopputulos juurikaan tule tavanomaista toteutusta kalliimmaksi. Tärkeää esteettömyys on parantuneen turvallisuuden ja omatoimisuuden sekä vähentyneen avuntarpeen kannalta, unohtamatta kuitenkin tarvittavan avustavan henkilön työergonomiaa.

Palvelutalo Viikissä on esteettömyys ymmärretty hyvin laajasti. Perinteiset oviaukkojen ja kulkuväylien leveydet, kynnysten mataluus, tehokas ja häikäisemätön valaistus, hyvä akustiikka, hyvä väritys ja kontrastit sekä ikkunan alareunan mataluus ovat olleet perinteisempiä suunnittelutekijöitä. Haasteena ovat näiden lisäksi olleet muunneltavuus ja jousto.

3.6

Arkkitehdin näkökulma

Samuli Miettinen, JKMM Arkkitehdit Oy

Arkkitehtuurin tehtävä ja suunnittelun lähtökohdat

Arkkitehtuuri luo olosuhteet hyvälle asumiselle ja elämälle. Arkkitehdin haaste on saattaa rakentamisessa eriluonteiset tavoitteet ja keskenään ristiriitaiset vaatimukset konkreettiseen muotoon ja löytää niille paras kokonaisratkaisu. Onnistunut lopputulos on aina enemmän kuin osiensa summa. Arkkitehtuuri asettuu usean elämänalueen, tekniikan, talouden, taiteen ja sosiaalisen elämän väliin yhdistäen nämä rakennuksessa toimivaksi kokonaisuudeksi. Pääsuunnittelijan roolina on koordinoida hankkeen suunnittelua lopputuloksen onnistumiseksi.

Palvelutalo on muusta asuntotuotannosta erikoistunut rakennustyyppi. Parhaimmissa hankkeissa kehitettyjä ratkaisuja pystytään tuotteistamaan innovaatioiksi, joilla on käytännöllistä, kiinteistöliiketoiminnallista ja kansantaloudellista merkitystä. Palvelutalossa on moninainen tilarakenne, johon kohdistuvia eritasoisia muunneltavuuden vaatimuksia kehityshankkeessa tutkittiin. Palvelutalossa asuminen ja palvelut tukeutuvat kiinteästi toisiinsa, mikä asettaa kokonaisuudelle yksittäisten tilojen hallintasuhteista riippumattomia suunnitteluvaatimuksia. Rakennuksen teknisen ja turvallisuustason lähtökohtana on asukkaiden kunto.

Suunnittelua ohjaavista käsitteistä ja integroidusta suunnittelumenetelmästä

Suunnittelutavoitteiden määrittelyä haittaa palveluasumisen/tuetun asumisen ja palvelutoiminnan käsitteistön vakiintumattomuus. Käsitteitä senioritalo, palvelutalo, tuettu asuminen, palveluasuminen tai tehostettu palveluasuminen käytetään



Kuva 7. Asemapiirros.

viitekirjallisuudessa, markkinoinnissa, julkisessa keskustelussa ja viranomaisten kesken hyvin erilaisissa merkityksissä. Myös käsitteitä vastaavan palvelutarjonnan sisältö vaihtelee ¹. Palveluntuottajan, kiinteistönomistuksen, rakennuttamisen, asukkaiden sekä rahoitusta myöntävien viranomaisten kiinteistöä koskevat odotukset eroavat niin organisaatioiden sisällä kuin toimijoiden keskenkin. Terminologian ja palvelusisältöjen tarkentaminen helpottaisivat tavoitteiden määrittelyä ja palvelujen vertailua.

Palvelutalon suunnitteluun ja toteuttamiseen kohdistuvien odotusten moninaisuus johtuu osapuolten erilaisista tavoitteista. Kestävään ja edulliseen lopputulokseen tähtäävä suunnittelu on kokoavaa ja eheyttävää. Kirjallisuudessa prosessia kutsutaan integroiduksi suunnittelumenetelmäksi ². Sille on ominaista asiantuntijatiedon ja kokemuksen käyttäminen jo hankkeen alussa, tavoitteiden kokonaisvaltainen arviointi läpi suunnittelun, vaihtoehtojen kehittäminen yhteistyössä sekä talouden avoimuus ja tiedonkulun horisontaalisuus. Päätösten läpinäkyvyyden ja osapuolten aikaisen sitouttamisen avulla kyetään pienentämään erilaisista odotuksista ja asenteista syntyviä konflikteja ja jännitystä hankkeessa.

Palvelutalojen toteuttaminen edellyttää toimivaa kustannusrakennetta. Arkkitehti voi vaikuttaa kiinteistön ja sen elinkaaren aikaisiin kustannuksiin rakennuksen ammattitaitoisella suunnittelulla palvelutoiminnan kehittämisen rinnalla. Kustannusten muodostumista tulee tarkastella kokonaisvaltaisesti rakennuksen koko elinkaaren ajalta. Tämä arvohallinnaksi (engl. value management) kutsuttu periaate on jäsennetty ja järjestelmällinen koko suunnittelun läpi kulkeva arviointitapa, jolla varmistetaan tarpeiden toteutuminen pienimmillä kokonaiskustannuksilla kuitenkin vaikuttamatta itse tuotteen laatuun ³.

Palveluasumisen vaatimuksia

Asuntosuunnittelun tavoitteeksi ymmärretään ihmisen asuminen kodissaan mahdollisimman pitkän elämänkaaren ajan. Englannin kielessä käytetty termi "assisted living", avustettu asuminen, kuvaa havainnollisesti

1 Palviainen, S. (2008). *Vanhusten ja vammaisten Palvelutalon kehittäminen*. s. 14. Suomen Ympäristö 02/2008.

2 Hegger, Fuchs, Stark & Zeumer (2008). *Energy Manual -Sustainable Architecture* ss. 186-189; Birkhäuser 2008.

3 Loe, E. (2000). *Value of Architecture - Context and Current Thinking* ss.18-21.London 2000.

palveluasumisen suunnittelun ja rakentamisen lähtökohtaa. Yhteiskunnan avustettavalle asumiselle myöntämän taloudellisen tuen tulisi painottaa koko kiinteistön elinkaaren ajan tavoitteeseen vaikuttavaa suunnittelua ja rakennusinvestointeja.

Palvelujen saavutettavuus sekä niiden toimittaminen asuntoihin tuottaa rakennustyyppiin sisäisiä kulkureittejä. Ryhmäkotien rajaaminen valvottaviksi kokonaisuudeksi on toinen tilaryhmien sijoittamista koskeva vaatimus. Palvelu- ja yhteistilat sekä huoltotilat sijoitetaan kokonaisuuteen tehokkaasti toimivien yhteyksien päähän. Tilojen sijoittelussa otetaan aina huomioon rakennuspaikan mahdollisuudet ja ympäristön asettamat vaatimukset.

Asukkaiden kunnan edellyttämä muuntuva ja esteetön rakennus

Asukkaan kunto tai toimintakyky on keskeisin suunnittelua ohjaava tekijä. Ikääntyvän ihmisen kyky joustaa heikkenee kuntoisuuden muuttuessa. Tällöin asunnolta edellytetään muuntautumiskykyä ja muuttuvia tarpeita vastaavia ominaisuuksia. Asunnoissa muuntelun mahdollistavat oikea tilamitoitus, laajat liukuovet sekä siirrettävät ja muunneltavat kalusteet ja varusteet. Peruskaksion tehokas tilamitoitus sallii pariskunnan asumisen muuttuvissa elämäntilanteissa. Epävarmuus ostopalvelujen kysynnästä ajoi suunnittelijat tässä hankkeessa etsimään ratkaisuja huoneistojen muuttamiseen kohtuullisella vaivalla ja kustannuksilla ryhmäkodeiksi ja palveleviksi tiloiksi sekä tarvittaessa takaisin huoneistoiksi.

Asukkaiden toimintaedellytykset edellyttävät esteettömiä suunnitteluratkaisuja. Esteettömyys käsitetään suunnittelussa kokonaisvaltaisesti liikuntakyvyn ja aistien heikkenemistä kompensoivaksi toimivuudeksi. Hoiva Oy:n arvion mukaan talon asukkaista puolet voi kuulua tehostetun palveluasumisen piiriin. Tämä edellyttää ympärivuorokautista valvontaa ja hoitoa. Asukkaat eivät itsenäisesti suoriudu arkipäivän toimistaan. Ryhmäkotien asukkaat ovat autettavia, esimerkiksi vaikeaa dementiaa sairastavia. Lisäksi palveluasumisen piiriin kuuluu 40 prosenttia talon muista asukkaista. Heidänkin toimintakykynsä on huomattavasti alentunut. Nämä ihmiset tarvitsevat palveluntuottajan tarjoamia palveluja noin kolme kertaa vuorokaudessa.

Palvelutalon paloturvallisuus

Asukkaiden kunto määrittää myös rakennuksen paloturvallisuusvaatimuksia. Toimintakyvyn arviointi on palveluntuottajan tehtävä. Pääsuunnittelija koordinoi määrittelyä rakennusluvan yhteydessä turvallisuusselvityksessä. Asiantuntijoina arvioinnissa voivat olla sosiaali-, terveys- ja pelastusviranomaiset⁴. Turvallisuusselvityksen perusteella palvelutaloon asennetaan automaattinen sammutuslaitteisto. Rakennusvalvonta määrittää lopullisen paloturvallisuustason. Vaatimukset ovat kasvaneet 2000-luvulla⁵. Tulkinat edellytetystä paloturvallisuustasosta vaihtelevat kunnittain. Palvelutoiminnan ja rakennustyyppien kehittymisestä johtuen myös rakennusvalvontaviranomaisten käsitykset muuttuvat hankkeista saatujen kokemusten perusteella. Helsingin kaupungin rakennusvalvonta päätyi tulkitsemaan asukkaiden kunnan perusteella Palvelutalo Viikin paloteknisesti hoitolaitokseksi⁶.

Rakentamisen kokonaisvaltaisia haasteita

Asumisen muotoja ja sisältöjä on tärkeää pohtia ennakoluulottomasti ja uusista lähtökohdista elämäntapojemme muuttuessa nopeammin kuin koskaan aikaisemmin⁷. Lisäksi rakentamisen uustuotantovaiheen kustannus- ja energiatehokkuus on

4 Turvallisuusselvityksen laadintaopas ss. 8-10. Suomen Pelastusalan Keskusjärjestö.

5 Palviainen, S. (2008). *Vanhusten ja vammaisten palvelutalon kehittäminen*. s.29. Suomen Ympäristö 02/2008.

6 RakMk E1 Rakennusten paloturvallisuus 2002. Ympäristöministeriö.

7 Luoma, J. (1997). *Muutuva ihminen – muuntuva asunto* s.7. Ympäristöministeriö 1997.

käynyt riittämättömäksi tavoitteeksi. Kiinteistön toiminnan aikaisen kulutuksen hillitsemiseksi rakennuksilta ja asumiselta edellytetään vaikuttavuutta niin kustannusten kuin energian käytön alentamiseksi⁸. Siksi onkin tärkeää tarkastella energian käyttöä ja kustannusten kertymistä kiinteistön koko elinkaaren ajalta. Tällä on kokonaisvaltainen vaikutus rakentamisen laatuun. Tuotteen laadun parantaminen tapahtuu suunnittelun kautta lopputuloksesta saadun palautteen avulla⁹. Palvelutalolta edellytetään laadun lisäksi erityisesti monipuolista muunneltavuutta. Palveluasuminen ja muu tuettu asuminen ylläpitää asukkaiden toimintaedellytyksiä, on inhimillistä ja kansantaloudellisesti edullista. Tällaisen asumisen kehittäminen vaatii rakennustyyppin ja palvelutoiminnan kehittämistä. Suunnittelun, rakennuttamisen ja rahoittamisen toimijoilta tämä edellyttää myös uusia toimintatapoja ja myönteistä suhtautumista kehittämistyöhön.



Kuva 8. Julkisivu länteen.

8 Sitra (2009). Low2No, A Sustainable Development Design Competition 2009. Kilpailuohjelma ja kilpailun tulokset.

9 Deming, W., E. (1986). *Out of the Crisis*, ss.23-26, 31-33, 49-52. MIT Press 1986,

4 Muunneltavuus eri tasoilla

Samuli Miettinen & Jaakko West

4.1

Muunneltavuuden käsite

Rakennuksen muunneltavuutta ovat sekä suhteellisen vaivaton mahdollisuus muuttaa (engl. to modify, saks. ändern, modifizieren) rakennusta eri käyttötarkoitusta varten että yleispätevä, joustava tilasuunnittelu (engl. flexibility, saks. flexibilität), joka sallii erilaiset käyttötarkoitukset ilman tarvetta muuttaa itse rakennusta.

Muunneltavuuteen voidaan vaikuttaa rakennuksen yleissuunnitelmalla ja suunnittelemalla tilajärjestelyt joustaviksi. Joustava tilajärjestely taas edellyttää minimiratkaisua väljempää tilamitoitusta. Minimimitoitus on mahdollinen vain, jos käyttötapa ja -tarkoitus ovat ennalta määrättyt. Joustavan tilajärjestelyn sisällä voidaan toteuttaa erilaisia käyttötarkoituksia tilan kalustusta muuttamalla.

Rakennuksen käyttötarkoituksen muutos on järkevää yleensä vain talouden sanelemissa rajoissa ja tähän toimijoilla on erilaiset taloudelliset mahdollisuudet. Taloudellisuuskäytännön osoitetaan muutostyöhön käytettävissä oleva rahoitus, joka rajaa mahdollisten muutostöiden kirjosta paletin, jossa ääritapauksessa on vain pari vaihtoehtoa.

4.2

Rakennuksen ja tilaryhmien muunneltavuus

Rakennuksen runkoratkaisu ja talotekniset ratkaisut vaikuttavat muunteluun. Esimerkiksi Ruotsissa on vallitsevana asuntorakentamisen runkoratkaisu, jossa ulkoseinälinjat ovat kantavia rakenteita ja kaikkien väliseinien paikkaa voidaan vapaasti muuttaa. Talotekniikka tuo tähän avoimeen malliin omat rajoituksensa. Ilmastoinnin ja sähkön runkolinjoille on varattava pysyvät paikat.

Rakennustaloudellisesti ei ole järkevää varautua kovin moniin erilaisiin tulevaisuuden tilaratkaisuihin. Sen sijaan on taloudellisesti järkevää arvioida todennäköiset tulevat muuntelutarpeet, ja sitten suunnitella rakennus- ja talotekniset ratkaisut niin, että muutokset ovat helposti ja nopeasti toteutettavissa.

Muunteluun vaikuttaa myös yleispätevyys. Jos esimerkiksi kerhohuoneen seinä tehdään kiinteän seinän sijasta siirtoseinän, niin, että tila voidaan avata viereiseen huoneeseen, monikäyttöisyys ja muuntelumahdollisuus lisääntyvät.

Taloteknisten (LV, IV, SÄH) installaatioiden sijoittelu vaikuttaa muunneltavuuteen. Kun talotekniikalle varataan omat vyöhykkeensä muunneltavaksi tarkoitettun tilan reunoilta, voidaan välivyöhykkeitä muunnella vapaammin. Jos kevyisiin väliseiniin ei sijoiteta talotekniikkaa, voidaan näiden seinien paikkaa helpommin vaihtaa ja tilan kokoa myöhemmin muuttaa.

Märkätilojen lattiarakenne on vesieristeinen sekä lattian pintakallistuksineen aina tilaa vievä monikerrosrakenne. Märkätilan edellyttämät lattiakaivot ja viemäriiliitokset tarvitsevat tilaa. Muunneltavaksi tarkoitettussa rakennuksessa tulevien märkätilojen paikat on päätettävä etukäteen.

Palvelutalo Viikissä varattiin myöhemmin rakennettavien ryhmäkotien kylpyhuoneille paikat. Tulevan märkätilan kohdalle varattiin 365 mm paksuun ontelolaattavälipohjaan kolo, joka täytetään lattiakipsimassalla ja peitetään muun huonetilan mukaisella lattiapinnoitteella. Nämä on muutostilanteessa suhteellisen helppo purkaa ja imuroida pois. Lähtökohtana oli ns. kuivan remontin periaate. Tulevat muutostyöt

on voitava tehdä tilan sisällä ja viereisiä tai alapuolisia asuntoja häiritsemättä, eikä työssä ole suotavaa käyttää sen enempää vettä kuin piikkaustyökälujakaan.

4.3

Muunneltavuus ja LVIS-tekniikka

Yleisenä sääntönä voidaan sanoa, että mitä komponenttirakenteisempi järjestelmä, sitä helpommin se on muunneltavissa ja kääntäen: mitä integroidumpia (so. toisissaan kiinni tai toisistaan riippuvaisia) järjestelmät ovat, sitä heikompaa on muunneltavuus. Tekniset ratkaisut vaikuttavat sekä tilan muunneltavuuteen että yleispätevyyteen. Tekniset ratkaisut on valittava muunneltavuuden näkökulmasta.

Ilmastointi suunnitellaan tilan käyttötarkoituksen, määräysten ja hankesuunnitelman mukaan.¹⁰ Eri käyttötarkoituksiin suunniteltujen tilojen tarvittavat ilmamäärät – ja siis ilmanvaihtokanaviston koko ja tilatarve – ovat aina tapauskohtaisia ja saatavat vaihdella suurestikin. Muuntojoustavuuden huomioiminen on sekä ilmastointitekniikan suunnittelussa että muulle talotekniikalle varattavien tilojen arvioinnissa kriittinen kysymys. Varautuminen muutoksiin merkitsee käytännössä suurempia tilavaroja.

Käyttötarkoituskysymys tulee eteen, jos tavanomainen asuinhuoneisto halutaan muuttaa ryhmäkodiksi. Teknisesti ryhmäkoti on hoitolaitos, jossa sisään virtaavan raittiin sisäilman määrä tulee määräysten mukaan olla kolminkertainen tavanomaiseen asuntoon verrattuna, mikä korreloi suoraan tarvittavan IV-kanaviston kokoon ja määrään.

Sisälämpötilaa ei määräyksissä ole kovin tarkasti ohjeistettu, mutta sisäilmaluokituksen mukaan hoitolaitostasoisessa rakennuksessa sisäilman lämpötilan on oltava säädettävissä¹¹, eli vähintään luokkaa S2, toisin sanoen koneellisesti jäähdytetty. Koneellisen tulo- ja poistoilmajärjestelmän päätelaitteiden ja kanavien määrä on tällöin oleellisesti suurempi kuin tavanomaisessa asuinrakennuksessa.

Lämmön jakotapa vaikuttaa muunneltavuuteen. Perinteinen patterilämmitys on ”muuntojoustavampi” kuin integroitu lattialämmitys. Siinä rakennusta on helpompi muuttaa (to modify). Ulkoseinälle asennettu patteri on liitosputkineen helpommin siirrettävissä pois uuden väliseinän tieltä kuin lattiapinnoitteen alle kiinteästi asennettu lattialämmityspotkisto, jonka yli ei uutta väliseinää aina voida asentaa lainkaan.¹²

Toisaalta lattialämmitys lisää tilan monikäyttöisyyttä, kun seinällä ei ole kalusteiden sijoittamista haittaavia putkia tai laitteita. Lattialämmityksellä varustettu tila on muuntojoustavampi (flexible) sinänsä.

Viemäriverkostoa ja viemärintipisteitä on vaikea muuttaa jälkikäteen rikkomatta rakenteita ja siksi ne on käytännöllistä rakentaa siten, että mahdollinen tuleva muuntelu huomioidaan edeltäkäsien. Vesijohtot ja vesipisteet ovat yleensä siirrettävissä. Muuntelun edellytyksenä on vesijohtoventtiilien sijoitus verkoston haarakohtiin niin, että verkostoa voidaan haluttaessa jatkaa. Pinta-asennettuja vesijohtoja on helpompi muuttaa ja siirtää kuin rakenteisiin asennettuja johtoja.

10 Hankesuunnittelun apuna käytetään vapaaehtoista sisäilmaluokitusta, jossa ilman laatu jaetaan kolmeen luokkaan (S1, S2 ja S3). Käytännössä luokkien S1 ja S2 taso voidaan saavuttaa vain koneellisella ilman jäähdytyslaitteistolla. Luokka S3 tarkoittaa rakennusmääräysten vähimmäistason, joka sinänsä on riittävä ja terveellinen taso mutta lämpötilan nousulle kuumimpina päivinä ei aseteta rajoja.

11 Määräyksissä todetaan että ”Oleskeluvyöhykkeen huonelämpötilan kesäkauden suunnitteluarvona käytetään yleensä lämpötilaa 23 °C” ja ”Ulkoilman lämpötilan viiden tunnin enimmäisjakson keskiarvon ollessa korkeampi kuin 20 °C voi huoneilman lämpötila ylittää tämän arvon korkeintaan 5 °C”.

RakMK D.

12 Teoriassa lämmityspotkien sijainti voitaisiin kartoittaa ja merkitä muistiin, jolloin putkistoväleihin voitaisiin tehdä väliseinän kiinnityksiä, mutta rakentamisen arjen käytännöissä tällainen menettely olisi erittäin virheellistä.

Sähköasennusten huomioiminen muunneltavaksi tarkoitettussa tilassa ei yleensä ole ongelma. Esimerkiksi siirrettäväksi tarkoitettuihin väliseiniin ei rakenneta sähköasennuksia, vaan sähköasennuksille varataan paikat muunneltavaa tilaa rajaaviin kiinteisiin seiniin.

Palvelutalo Viikissä talotekniikan runkolinjat edellytettiin suunniteltavan käytäväseinää vasten asennettavina betonielementtihormeina, joiden etuna on asennustyön nopeutuminen ja runkokanavien vaatiman tilan pienentyminen betonielementtihormin toimiessa samalla kertaa sekä palo- että äänieristeenä. Lähes kaikki ilmastointihormit sekä suuri osa lämpö-, sähkö-, vesi- ja viemärihormeista sijoitettiin näihin elementteihin.

Muunneltavuuden kannalta elementtihormi on haitta. Asennusvaiheessa jokainen liitoskohta on senttimetrin tarkkuudella lukkoon lyöty, eikä jousta. Ilmastointikanavat rakennetaan kivirakenteen sisään, eikä yksittäisen kanavaosan kokoa voi jälkeempään kasvattaa, kanavia voi ainoastaan lisätä. Elementin sisään omiin pystyhormeihinsa asennetut vesijohdot sekä sähköjohdotukset ovat helpommin täydennettävissä ja vaihdettavissa.

Vaikutuksia elinkaaren aikaiseen huollettavuuteen ei elementtihormistoa valittaessa tutkittu.

4.4

Tilamitoitus

Tilamitoitus vaikuttaa muunneltavuuteen. Niukka, tarkasti rajattuun käyttöön sovitettu tilamitoitus aiheuttaa vaikeuksia, jos tila halutaan muuttaa toiseen käyttötarkoitukseen. Hyvä perusmitoitus edesauttaa muunneltavuutta. Palvelutalon asuinhuoneen mitoituksessa vuoteen ja vaatekaapin mitat, pyörällisen kävelytelineen kääntymissäde sekä pyörätuolin pyörähdysympyrä ovat keskeiset muuttujat. Suuri osa palveluasunnon asukkaista käyttää liikkumisen apuvälineenä pyörällistä kävelytelinettä.

Jokaisen asuinhuoneen tulisi olla siten mitoitettu, että huoneessa mahtuu vähintään kääntymään pyörällisen kävelytelineen kanssa vuoteen jokaisella sivustalla. Kävelytelineen leveys on 850 mm ja pituus käyttäjä mukaan luettuna noin 1200 mm. Kävelytelineen etupyörät työntyvät laitteesta noin 100 mm ulos ja tarvitsevat noin 200–250 mm korkean vapaan tilan; tämä tila on varattava kiintokalusteiden edustalle.

Vuoteen kokonaispituus on vähintään 2100 mm ja leveys 800 mm. Käytännössä mitta on usein 50 mm enemmän molempiin suuntiin. Sairaalasängyn leveys on noin 950–1050 mm ja pituus noin 2100–2200 mm, eri valmistajien tuotteiden mitat ovat erilaiset. Sairaalasänky on varustettu pyörillä. Tällaisen vuoteen kääntymispyörän mitta on sama kuin vuoteen diagonaalimita, joka on siis eri vuodevalmistajilla erilainen, vaihdellen välillä 2300–2500 mm.

Silloin kun on tarkoitus, että asukas voi asua palvelutalossa elämänsä loppuun saakka, tulee osalle asukkaista eteen tilanne, jossa tavanomainen vuode on korvattava sairaalavuoteella. Siirreltävä sairaalavuode tarvitaan esimerkiksi asukkaan kuljettamiseksi sairaalatutkimuksiin, vuoteen siirtämiseksi ikkunan (maiseman) lähelle, sekä sen mahdollistamiseksi, että vuoteessa asuva ihminen voi osallistua sosiaaliseen elämään talon palvelutiloissa. Sairaalasängyn mitta tulee huomioida asunnon sisäisessä mitoituksessa, ja asunnon oven vapaata aukkoa mitoitettaessa niin, että sänky mahtuu ovesta asuntoon ja pois. Asunnon ovelta ulko-ovelle johtava reitti – käytävä, hissi ja tuulikaappi oviratkaisuineen – on mitoitettava niin, että sairaalasänky mahtuu asunnon ovelta kääntymään käytävälle ja edelleen ulos.

Palvelutalo Viikissä ryhmäkotiasunnot on varustettu 9+3M-ovin, joiden vapaa kulkuaukko on 1050 mm. Tavallisissa palveluasunnoissa ovi on 10M-ovi, jossa vapaa kulkuaukko on 870 mm. Asuntokäytävän leveys on oven ulkopuolella paikallisesti



Kuva 9. Palveluasunnot G ja F-siivessä, 3. kerroksessa.



Kuva 10. Ryhmäkoti G ja F-siiven 2. kerroksessa.

2100 mm ja muuten 1800 mm. Asuntokäytävän oviseinä on kevyt levyrakenteinen seinä, joten kukin huoneisto-ovi voidaan rakenteita suuremmin rikkomatta helposti vaihtaa leveämmäksi 12M-oveksi, mikäli sellainen osoittautuisi tarpeelliseksi.

4.5

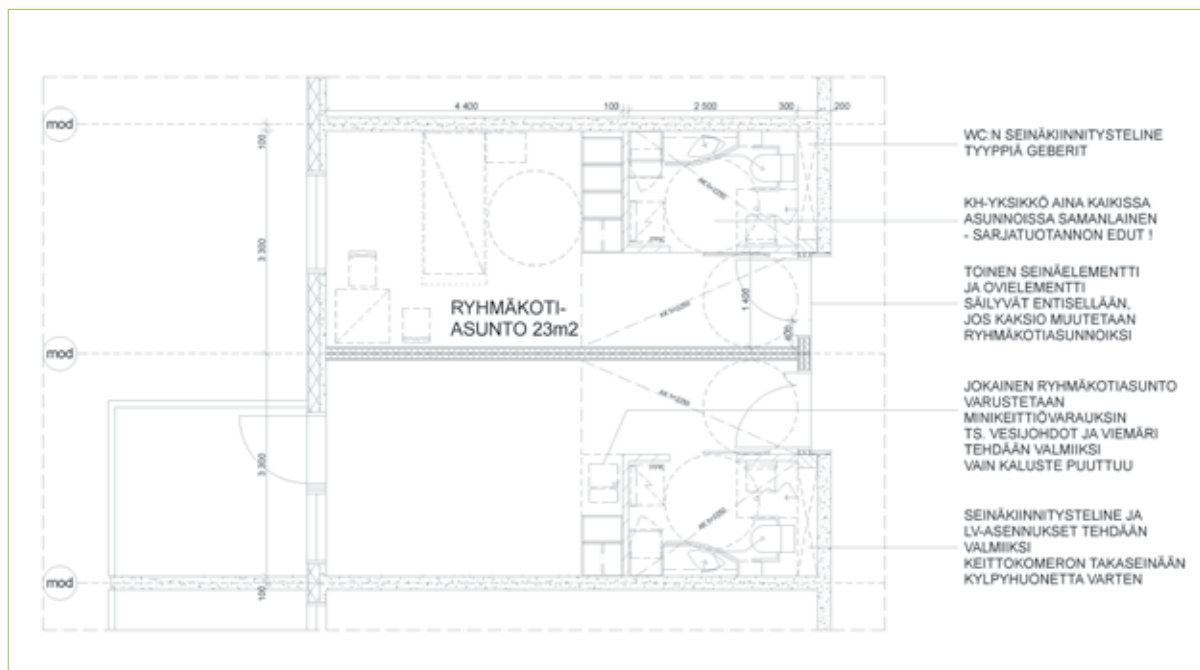
Huoneistojen muunneltavuus

Huoneiston muunneltavuutta on toisaalta se, että tila on monella tavalla kalustettavissa, ja toisaalta se, että tilan käyttötapaa voidaan muunnella.

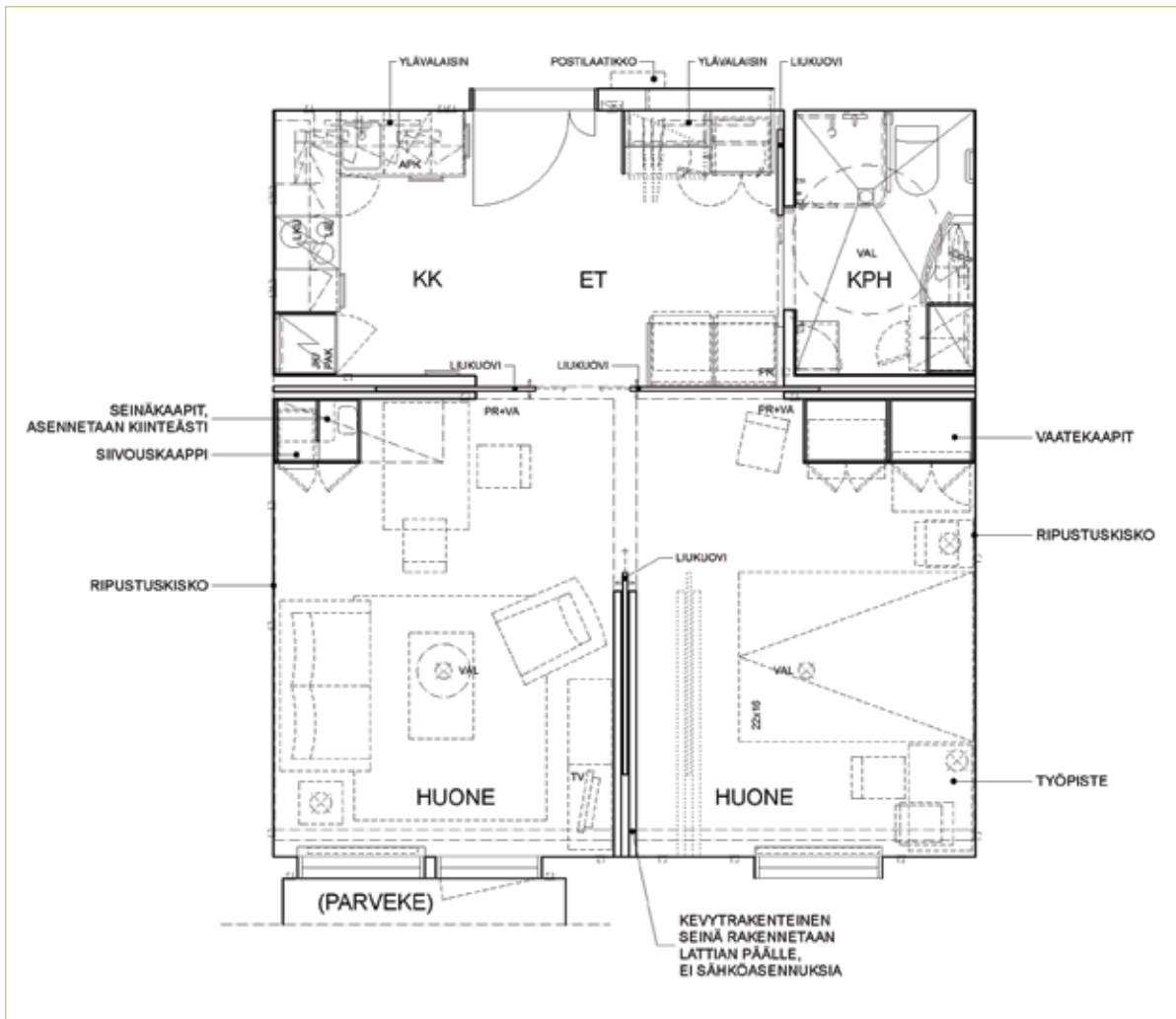
Palvelutalo Viikissä lähtökohdaksi valittiin se, ettei huoneistojakoon sinänsä tulla tekemään muutoksia. Rakennesuunnittelija ehdotti runkorakenteeksi ns. kirjahylly-runkoa, jossa ontelolaatat kannatetaan huoneistojen väliseinien päältä käytäväseinien toimiessa jäykistävinä. Ratkaisu on hyvin tuotantotaloudellinen.

Kehityshankkeen käynnistyttyä tuli ilmi, että ryhmäkoteja tarvittaisiin ensimmäiseen kerrokseen suunnitellun yksikön lisäksi mahdollisesti toinenkin. Pidettiin mahdollisena, että kysyntää voisi olla myös kolmannelle ja neljännelle ryhmäkotiyksikölle. Keskustelussa todettiin, että periaatteessa ryhmäkoti olisi sijoitettava maantasokerrokseen. Perusteluna on se, että vapaa ulkoilumahdollisuus on asukkaiden viihtyvyyteen ja mielenterveyteen keskeisesti vaikuttava tekijä, erityisesti kun muistihäiriöisten asukkaiden liikkumista joudutaan rajoittamaan ja ulkoilualue jää siten hyvin suppeaksi. Tästä huolimatta todettiin, että tiiviissä keskusta-asumisessa ryhmäkoti voidaan sijoittaa myös ylempiin kerroksiin, edellyttäen, että käytettävissä on kunnollinen, säältä suojattu ulkoiluparveke, joka sopii myös talvella tapahtuvaan ulkoiluun.

Palvelutalo Viikin suunnitelmaa päätettiin kehittää niin, että kaikki asuinsiivet suunniteltiin käyttötarkoitukseltaan muunneltavina. Asuinsiipien päässä oleva huoneisto erotettiin yhdyskäytävästä kevyellä väliseinällä, joka olisi tarvittaessa helposti purettavissa ja tila muutettavissa yhteistilaksi.



Kuva 11. Esimerkki huoneistojen muunneltavuudesta ryhmäkotiasunnoksi.



Kuva 12. Kalustepohja mallihuoneistossa.

Siinä vaiheessa kun asukas joutuu viettämään enimmäns osan ajasta ”neljän seinän sisällä”, korostuu vuoteesta avautuvien näkymien merkitys. On eri asia katsella vastapäistä huoneen seinää kuin seinää kahden huonetilan poikki. Samoin on eri asia nähdä ikkunasta ulos ja alas maan pintaan kuin joutua tuijottamaan ylös taivaalle tilanteessa, jossa ikkunan alareuna jäisi liian ylös. Vuodenaikojen vaihtuminen hahmottuu eri tavalla ja pihalla liikkuvien ihmisten näkeminen lisää virikkeellisyyttä. Tämän vuoksi huoneistojen väliseinät suunniteltiin avattaviksi. Asuinhuoneiden ja keittiö/eteisen välillä on kolme liukuovea, joita eriasteisesti avaamalla voidaan huoneiston sisäisiä näkymiä säädellä. Jompikumpi asuinhuoneista voidaan liukuovella erottaa yksityisemmäksi tilaksi, mutta muuntaa taas takaisin, toisin kuin tavanomaisin ovin rajatuissa tiloissa.

Palvelutalo Viikissä ikkuna-aukon alareuna pyrittiin kaikissa asuinhuoneissa laskemaan mahdollisimman alas, jotta vuoteesta makaava asukas näkisi ulos riippumatta siitä, mihin huoneeseen vuode on päätetty sijoittaa. Kaikkien asuinhuoneiden pääikkunan lasin alareuna jää noin 710 mm:n korkeudelle lattiatasosta, mikä johtui annetuista taloudellisista raja-arvoista. Alle tämän koron ulottuvat ikkunat joudutaan varustamaan turvalaseilla, mikä asunnoissa tarkoittaa 2mm paksumpia ikkunalaseja. Ikkunan koko ei näin kuitenkaan rajoita huoneen käyttötarkoitusta (700 mm korkeus sallii esimerkiksi pöydän sijoittamisen ikkunan ääreen).

Muunneltavuus ja kiintokalusteet

Palveluasunnon asukkaan kunnon heikentyessä erityisesti keittiökalustetta tulee voida muuttaa. Esteettömän toimimisympäristön suunnitteluohjeissa¹³ on esitetty keittiökalusteiden mitoitus ja sijoitusperiaatteet, joita Palvelutalo Viikissäkin pyrittiin noudattamaan.

Työtason korkeudeksi valittiin 850 mm ja sen etureuna varustettiin tukevalla tukitangolla. Työtason alle sijoitettavia kalusteita ei varustettu pyörillä kalusteiden siirtämisen helpottamiseksi. Katsottiin, että toisaalta pyöräasennus tekisi kalusteista herkkäliikkeisiä ja huterampia, vaikka niiden pitää olla palvelutalossa nimenomaan tukevia, ja toisaalta keittiökalusteita muunnellaan vain talon huoltohenkilökunnan toimesta, jolloin kustannuksiltaan edullisempi kiinteä asennuskin on mahdollinen.

Keittiön yläkaapiston kiinnitys suunniteltiin siten, että kaappien asennuskorkeutta voidaan suhteellisen helposti ja yksinkertaisin työkaluin muuttaa 30 mm:n välein. Kiinnitys toteutettiin sokkapultein taustakiskoon.

Kiintokalusteiden¹⁴ standardoidut äärimitat perustuvat 600 mm:n runkosyvyyteen (kaapin syvyys on 620 mm, kun ovilevyn paksuus otetaan huomioon) ja 100 mm kerrannaisiin leveysmittoihin. 500 ja 600 mm ovat tavalliset yksittäisten asuntokomeroitten leveysmitat. 40, 50 ja 60 cm leveät kaapit todettiin kaikki sopiviksi.

Palvelutalo Viikissä asuinhuoneiden komerokaapit suunniteltiin vakiomallista tukevampina, jotta ne kestävät siirtelyä. Komerot muodostuvat kiinteästi seinään asennettavasta yläkaapista, joita ei ole tarkoitus siirtää, sekä 1,6 metriä korkeasta liikutettavasta alamodulista. Komerot varustettiin sekä tukikahvoin että siirtämistä helpottavin kahvoin. Kaapistojen varustamista pyörillä harkittiin, mutta kokeilun tuloksena komerot päätettiin varustaa tukevin, muovipohjaisin metallijaloin. Vaihdeettava alakomero ruuvataan seinään kiinni vahinkojen estämiseksi ja muutostyön tekee aina talon huoltohenkilöstö.

Näin kumpikin asuinhuone voidaan helposti kalustaa joko makuu- tai olohuoneeksi aina tilanteen mukaan. Tarvittaessa kumpikin huone on helposti muunnettavissa makuuhuoneeksi.

Mallihuoneisto

Palvelutalon ”peruskaksion” tilamitoituksen ja valaistuksen sekä kalusteratkaisujen testaamiseksi päätettiin toteuttaa 1:1 mittakaavainen mallihuoneisto. Huoneiston ulkopuolelle tehtiin huoneiston mittainen pätkä ”asutokäytävää”.

Tila rakennettiin VVO:n vanhasta pääkonttorista tyhjilleen jääneeseen liikehuoneistoon. Tilaa rajaavat, todellisuudessa kivirakenteiset seinät rakennettiin metallirankaisina kipsilevyseininä, mutta todellisin mitoin. Mallihuoneiston lattia tehtiin olemassa olevan tilan kvartsivinyylilattian päälle 2-kertaisesta lattiakipsilevystä, jonka päälle asennettiin suunnitelman mukaiset pintamateriaalit.

Kaikki pintamateriaalit, kiintokalusteet, sähköasennukset ja kylpyhuoneen pinnat varusteineen tehtiin suunnitelmien mukaisina, jotta niiden käytettävyyttä ja tilamitoitusta saatettiin todenmukaisesti kokeilla.

Ulkoseinän ikkunat sälekaihtimineen sekä parvekeovi asennettiin sellaisina kuin ne oli tarkoitus todellisuudessa toteuttaa. Ikkunoista avautuu näkymä vain mallihuoneen tilaa rajoittaviin betoniseiniin, eikä parvekeovea voi avata, mutta sisällä huoneistossa vaikutelma on kaihtimet suljettuna todellinen. Lämpöpattereita tai putkia ei asennettu. Kaikki vesi- ja saniteettikalusteet asennettiin malliksi todellisille

¹³ Esteettömän toimimisympäristön suunnitteluohje, Sisustustietokortti SIT 09-610058

¹⁴ ks. liite (mallihuoneiston kiintokalusteet)



Kuva 13. Kuvia mallihuoneistosta.

paikoilleen, mutta niitä ei kytketty toimiviksi verkostoihin.

Asuinhuoneiston lattiat päätettiin mallihuoneiston perusteella toteuttaa öljyntyinä puulattioina sekä kodinomaisen ilmeen että lattian hyvän kitkan takia. Toisessa asuinhuoneistossa kokeiltiin myös toimitilarakentamisessa yleistyntä täyssynteettistä tekstiilikuitumattoa. Matto todettiin akustisilta ominaisuuksiltaan hyväksi ja kitka erinomaiseksi, mutta maton puhdistettavuus herätti epäilyksiä.



Kiintokalusteita päätettiin mallihuoneiston perusteella kehittää. Esimerkiksi kalusteisiin suunnitellut tukikaiteet toteutettiin ensin kalustevalmistajan, ei suunnitelmien mukaan. Ratkaisu todettiin heikoksi. Kalustetoimittaja vaihtoi tukikahvat toisen tyyppiseksi vakiomalleiksi ja ratkaisu todettiin edelleen puutteelliseksi. Todettiin, että nimenomaan kalusteiden tukikahvat olivat vähäisyydestään huolimatta komponentti, jonka suunnitteluun ja toteutukseen tuli erityisesti panostaa. Keittiökalusteiden sokkeli päätettiin kokeilun jälkeen korottaa 50 mm:llä 250 mm korkeaksi, jotta työtason lähelle pääsisi myös pyörällisen kävelytelineen kanssa. Esteettömän toimimisympäristön suunnitteluoheissa määritelty 200 mm:n sokkelikorkeus todettiin riittämättömäksi.



Sekä eteisen, kylpyhuoneen että asuinhuoneiden valaistusta päätettiin mallihuoneiston perusteella parantaa. Tavanomaisessa asunorakentamisessa asukkaan vastuulla oleva eteisvalaistus päätettiin toteuttaa tilaajan toimesta, jotta varmistutaan riittävästä valaistuksen määrästä. Asuinhuoneisiin päätettiin asentaa verholauta, jonka taakse asennetaan huoneita epäsuoraan valaisevat loistevalaisimet. Näiden määrää päätettiin mallin ja valaistustason mittauksen perusteella lisätä. Kylpyhuoneeseen haettiin häikäisemätöntä, epäsuoraa peilivalaistusta yleisvalon lisäksi. Eteiseen ja makuuhuoneeseen päätettiin mallihuoneiston perusteella sijoittaa liikeilmaisimella toimiva yövalo, jonka ajateltiin osaltaan ehkäisevän yöllä wc-tilaan menevän asukkaan kaatumisia.

5 Johtopäätökset

Vanhusten palvelutalo on investointikustannuksiltaan perinteistä vuokratalotuo-
tanta noin 20–40 prosenttia kalliimpaa. Tästä aiheutuvan tavallista korkeampien
asumiskustannusten kompensoimiseksi on käytössä valtion erityisryhmien asumisen
investointiavustus. Toisaalta muuntojouston kasvattaminen lisää osaltaan jonkin
verran rakentamisvaiheen kustannuksia, mutta pienentää myöhempiä peruskor-
jauskustannuksia ja mahdollistaa isohkot muutokset nopeasti. Muuntojousto lisää
siten asumis- ja hoivatarpeissa tapahtuvien muutosten huomioimisen nopeammin
kuin aiemmin.

Rakennuksen muunneltavuuden tarvetta on kuitenkin haasteellista arvioida, sillä
tulevaisuuden asumis- ja hoivatarpeet palvelu- ja senioritalokohteissa voivat olla
hyvinkin monenlaisia. Siksi tarvitaan sekä rakenne- ja taloteknisiä tarkasteluja että
asunto- ja palvelutiloja ja muita toimintoja koskevien tilojen tarkastelua. Myös ka-
lusteiden muuntelu- ja siirtomahdollisuuksien tarkastelu on osa muuntojoustavan
rakennuksen suunnittelua.

Hyvin toimiva palvelutalo tai senioritalo voidaan suunnitella muuntojoustavak-
si siten, että se on osittain tai kokonaan helposti muutettavissa tehostettua hoitoa
tarvitsevien ryhmäkodeiksi. Tämänkaltaisen muuntomahdollisuus tulee kuitenkin
ottaa huomioon jo hankeohjelmassa. Palvelutalo Viikin kohteessa yhdistellään alku-
vaiheessa ryhmäkotiasumista ja tavanomaisempaa senioritaloasumista.

Rakennuksen muuntelua vaikeuttavia rakenteellisia esteitä voidaan pyrkiä vähen-
tämään selkeillä avoimilla rakenneratkaisuilla ja keskitetyillä talotekniikan ratkai-
suilla. Asuntojen muunneltavuus ja joustavat käyttömahdollisuudet on kohtuullisen
helposti toteutettavissa. Tämä edellyttää väljempää asuntoja, mistä aiheutuu välitöntä
asumiskustannusten nousua lyhyellä tähtäimellä. Toisaalta etuna on asuntojen pa-
rempi soveltuminen asukkaiden erilaisiin tarpeisiin – tietynlainen yleispätevyys.
Muunneltavuutta saavutetaan melko yksinkertaisillakin tavoilla: siirtoseinillä, eteis-
tiloilla, sivuasunnoilla tai asuntojen yhdistämisen mahdollistavilla tilallisilla ja ra-
kenteellisilla ratkaisuilla.

Palvelutalo tulisi suunnitella maanläheiseksi niin, että asunnoista on helppokul-
kuinen ja luonteva yhteys pihatiloihin ja muihin ulko-oleskelutiloihin. Näiden pitäisi
osittain olla puolilämpimiä, talvipuutarhatyypisiä oleskelutiloja. Tiukat kustannus-
ehdot vaikeuttavat usein näiden tarpeellisten tilojen rakentamista.

Ihmisen mittakaavaa ja kodikkuutta on vaikea saavuttaa suuressa monikerrok-
sisessa palvelutalossa. Palvelujen tarjonnan ja saavutettavuuden johdosta asunnot
pyritään saamaan sisäyhteyteen palvelutilojen kanssa, mikä johtaa usein pitkiin käy-
tävätiloihin.

Palveluasunnon suunnittelun vaikeimpia asioita on toimivan keittiöratkaisun
löytäminen. Asukkaan heikentynyt toimintakyky edellyttää tilavaa ruuanlaittotilaa,
jossa työtaso, säilytystilat ja keittiökoneet ovat käden ulottuvilla riittävän alhaalla
ja myös pyörätuolista käsin käytettävissä. Vähimmäisvaatimuksena voidaan pitää
keittiökalustuksen kohtuullista muuttamismahdollisuutta liikuntaesteisen ihmisen
käyttöön soveltuvaksi.

Valaistuksen tulee antaa hyvä tasainen ja häikäisemätön yleisvalo. Työskentelyti-
lojen valaistuksen ja lukuvalaistuksen tulee olla riittävän tehokasta ja valaisinten häi-
käisemättömiä. Pistorasioiden helppoon käytettävyyteen tulee kiinnittää huomiota.

Viikin kehityshankkeessa haluttiin kokeilla muun muassa mahdollisuutta muun-
nella asunnon sisätiloja suurten liukuovien avulla ilman suuria rakenteellisia muu-
toksia. Näin kukin asukas voi itse määritellä, asuuko hän tavallaan kaksiossa vai

suurella yksinäisyydellä. Jos elämässä on vaihe, jolloin joutuu viettämään runsaasti aikaa vuoteessaan, saa liukuovien avulla muunneltua asunnon näkömät niin, että vuoteesta näkee esteettä lähes kaikkialle asunnossaan.

Toisaalta, jos ikääntyneen avioparin kyseessä ollessa syystä tai toisesta halutaan nukkua eri huoneissa, voidaan asunto liukuovien avulla muuttaa niin, että siinä on kaksi erillistä huonetta, joista kummastakin on esteetön pääsy keittiöön ja kylpyhuoneeseen kulkematta toisen huoneen kautta. Lisähaasteena on koko asunnon suunnittelu siten, että se on muunneltavissa pysyvästi kahdeksi erilliseksi niin, että kummallakin on oma sisäänkäyntinsä ja kylpyhuoneensa. Tässä tavoitteena on, että asukkaiden toimintakyvyn heikennyttyä, voidaan asuntokantaa muokata suhteellisen helposti. Näin muutaman asunnon ryhmästä voidaan tehdä esimerkiksi ryhmäkoti. Kehityshankkeessa löydettiinkin edellä mainittuja ratkaisuja, joiden avulla suuri osa asunnoista voidaan tarvittaessa muuttaa tehostettuun palveluasumiseen, esimerkiksi ryhmäkotiasumiseen, sopivaksi.

Suuren hankkeen kyseessä ollessa ja kustannusten pitämiseksi kurissa pidettiin lopulta joistakin mitoituksista kiinni, vaikka luonnossuunnittelun ollessa jo pitkällä, haluttiin näihin kokeilun mukanaan tuomiin muutoksiin vielä ryhtyä. Tämä aiheutti kompromisseja erityisesti niiden asuntojen kylpyhuoneiden osalla, joihin halutaan mahdollisuus muuntaa kaksio kahdeksi ryhmäkotiasunnoksi omine sisäänkäyntineen.

Kylpyhuoneen muodoksi ja kooksi ei ollut mahdollisuutta valita kaikista optimaalisinta asukkaan omatoimisuuden ja mahdollisten liikkumisen apuvälineiden kannalta eikä myöskään avustamisen kannalta. Perusmitoitukset ei antanut siinä suhteessa myöten. Vaikka suunniteltu kylpyhuone ei ole kovin suuri, se on kuitenkin esteetön, rakennusmääräysten mukainen ja varsin toimiva eli perusmitoitukset huomioiden optimaalinen.



Kuva 14. Havainnekuva yhteistilasta.

Rakennuksen yleisten tilojen ja ulkoalueiden osalta esteettömyys on otettu suunnitteluvaiheessa huolellisesti huomioon. Oleellista on, että urakoitsijat eivät tee rakentamisen aikana suunnitelmiin esteettömyyttä heikentäviä muutosehdotuksia, vaan he toteuttavat myös yksityiskohdat tehtyjen suunnitelmien mukaisesti.

Kiintokalusteiden helppo siirreltävyys tiloja muunneltaessa ja toisaalta niiden soveltuvuus ikääntyneen ihmisen toimintakykyyn eivät ole vielä kotimaisen kalusteteollisuuden vakioratkaisuja. Vakiomitoitetuista kalusteista on kuitenkin pienin muutoksin tehtävissä tähän kohteeseen ja sen asukkaille paremmin soveltuvia tuotteita.

Täyskokoisen mallihuoneiston rakentaminen on yleistä toimisto- ja hotellirakentamisessa. Vanhustenhuollon puolella sitä käytetään vielä vähän, vaikka siitä olisi selvää hyötyä. Tässä kehityshankkeessa rakennettiin täyskokoinen asunto. Sitä on käytetty tilojen ja yksityiskohtien toimivuuden ja esteettömyyden toteutumisen testaamiseen ja parantamiseen.

Mallihuoneistoon on tutustunut muun muassa heikkonäköisiä henkilöitä sekä rollaattoria ja pyörätuolia tarvitsevia henkilöitä. Mallihuoneiston toimivuutta ovat arvioineet myös hyväkuntoiset ikääntyneet ja hoivahenkilöstö. Saadun palautteen perusteella asuntojen toimivuutta suunnitelmissa parannettiin. Esimerkiksi kasvatamalla ryhmäkodin asuinhuoneen kokoa 22 neliöstä 24 neliöön saavutetaan huomattavaa etua kylpyhuoneen mitoituksessa. Samalla 2 h+kk -asunnossa kylpyhuoneen lisäksi saadaan tarpeellista lisätilaa keittiötilaan. Lattiamateriaalien tutkiminen osoitti riittävän kitkapinnan ja materiaalin kestävyys ja hoidettavuuden merkityksen.

LÄHDELUETTELO

Deming, W., E. (1986). Out of the Crisis. MIT Press.

Hegger, Fuchs, Stark & Zeumer. (2008). Energy Manual - Sustainable Architecture. Birkhäuser Verlag AG, Edition Detail.

Loe, E. (2000). Context and Current Thinking. Value of Architecture. Edition RIBA Future Studies.

Luoma, J. (1997). Muuttuva ihminen – muuttuva asunto, Ympäristöministeriö. Suomen Ympäristö 93. Oy Edita Ab.

Männikkö, S. (2006). Turvallisuukselvityksen laadintaopas. SPEK opastaa 18. Suomen Pelastusalan Keskusjärjestö.

Palviainen, S. (2008). Vanhusten ja vammaisten palvelutalon kehittäminen – kuvaus nykytilanteesta, 13 taloa. Asumisen rahoitus- ja kehittämiskeskuksen julkaisu. Suomen Ympäristö 02/2008. Edita Prima Oy.

Sitra. (2009). Low2No – Competition Brief. A Sustainable Development Design Competition, Jätkäsaari, Helsinki. Kilpailuohjelma ja kilpailun tulokset.

Ympäristöministeriö. Suomen rakentamismääräyskokoelma. RakMk E1, F1 ja G1.

Liite. Mallihuoneistojen kiintokalusteet

Kuva 1/15

SÄILYTYSKALUSTEET
ETEINEN / ASUINHUONEET

YLEISTÄ
-SIRRETTÄVIEN KALUSTEIDEN PÄÄYSSÄ TUOKAHVA,
HELPOSTI IRROITETTAVISSA, LÄPÄRIVISTYS
-KALUSTEET MAALALLA SOKKELEILLA, JOISSA
KALUSTEIPYÖRÄT (MALLI HPP-50 NKK, MANNER,
EI KALUSTEISSA 44) JA HUOPINTASUUSSET JALAT, HHS5mm
-SEINÄKAAPIT ASENNETAAN KIRISTÄSTI SEINÄÄN
(- JOS SIRRETTÄVÄ KAAPPI POISTETAAN, TARVITTAESSA
IRROITETAAN ASUINHUONEESSA MYÖS ALEMPI SEINÄKAAPPI)
-VETOKIRISTIT RITILÄKORILLA, METALLIA, LUKUKSOKILLA
POLTTOMAALATTU TAI KROKATTU, ESIM. MALLI 4834 (SAVO)
MATERIAALIT
-KALUSTEIDEN OVET MAALATTU MDF-LEVYÄ, REUNAPYÖRISTYS 2mm,
PINTA MAALATTU, SÄVY VÄLÄ HARMAA G455 TIKKURILLA
-RUNKO KALUSTELEIVYÄ (LASTULEIVYÄ), MELAMINIPINNORTE,
SÄVY VALKOINEN, SM (KOSKISEN), REUNALISTAT
PINNOITTEEN SÄVYIN
-TASUTALEVY KUTEN RUNKO, PAKSUUS 9mm
-SOKKELIT KUTEN RUNKO

VARUSTEET
-LUKUMERKKAUSMET METALLIA, POLTTOMAALATTU, SÄVY HOPEA
-SARANAT METALLIA, PUOLISARANOITA, AUKSEAMINEN 170-ASTETTA
-VETIMET LANKAVETIMÄ, MALLI 40025 LAK-160, KK 160 mm (SAVO)
-TUOKAHVAAT KALUSTEIDEN PÄÄYSSÄ JA KALUSTEISSA SA JA SB,
MALLI PRESTO 137190 MS-CR (ABLOY) LÄPÄRIVISTYS, YHT. 2 KPL
-VAATTEKAAPPIN VAATETANKO (MERKKAUSM) MALLI 68056 (SAVO),
SÄÄLEIYVY 600-630 mm
-SIVOUSKAAPPIN LETTULEIHE, MALLI 202 (HÄMELE)
-YLÄKAAPPIN OVEN AVAUTUMINEN POMPPUPUSALLA
-VARUSTEITA, KS. MYÖS KUKIN KALUSTE
MAALIKALUSTEILLA TÄRKEITÄTÄN RUKAN PÄÄLLÄ
MM. SIRRETTÄVIEN KALUSTEIDEN KIRNITTÄMINEN SEINÄÄN

SÄILYTYSKALUSTEET JA LISÄOSAT:

- 1. OVINKAAPPI
-SÄÄDETTÄVÄT HYLYT
-1A, LEVEYS 800 mm, 15. LEVEYS 600 mm
- 2. SIVOUS- JA TARVIKEKAAPPI
-TILA RUKELLE, HARJALLE JA PESUANEILLE
-KAAPPISSA ULOSVEIDETTÄVÄ TARVIKEKORI, MALLI 6036 (HÄMELE)
-VETOLAATIKOT JA KORKEUSSÄÄDETTÄVÄT HYLYT
- 3. MATILIA OVINKAAPPI
-KAAPIT OVET
-VAATETANKO LYHYILLE VAATTEILLE
-KIPPIKATETANKO (TARVITTAESSA)
-VARAHYLYT, JOS KÄYTTÄTÄN HYLYKAAPPINA
-3A, LEVEYS 800 mm, 30. LEVEYS 600 mm
- 4. VETOLAATIKOT
-LUUNTKAAT PYÖRÄT, 2 KPL
-LAATIKOIDEN LUKUMERKKAUSMET METALLIA,
POLTTOMAALATTU
-JALAT HUOPINTASUUSILLA, 2 KPL
-4A, LEVEYS 800 mm, 40. LEVEYS 600 mm
- 5. KORTTÄ SEINÄKAAPPI
-SÄÄDETTÄVÄ HYLY
-5A, LEVEYS 800 mm, 50. LEVEYS 600 mm
-OVISSA POMPPUPUSALLAT, EI VETIMÄ
- 6. TUOKAHVALISTA
-ASENNETAAN KIRISTÄSTI SEINÄKAAPPIN POKKAAN
-LISTASSA TUOKAHVA, MALLI PRIMO PRESTO 137190 MS-CR (ABLOY)
- 7. KENKÄHYLY
-POLTTOMAALATTU PELITÄ, TÄNUTETTU
HYLYKSI, KIRNITTYS PULOISTA HYLYIN ALTA
-ASENNETAAN KIRISTÄSTI SEINÄÄN
- 8. PÄÄTYLEIVY
-MAALATTU MDF-LEVYÄ, SÄVY VÄLÄ HARMAA G455 TIKKURILLA

KEITTIÖKALUSTEET

YLEISTÄ
-POYTÄKAAPIT KORKEALLA SOKKELEILLA
-SEINÄKAAPIT ASENNETAAN KORKEUSSÄÄTÖLUSTAN,
NE ON HELPOSTI IRROITETTAVISSA
-JOS SIRRETTÄVÄ KAAPPI POISTETAAN, TARVITTAESSA
IRROITETAAN ASUINHUONEESSA MYÖS ALEMPI SEINÄKAAPPI)
-LAATIKOIDEN RUNKO METALLIA, LUKUKSOKILLA
POLTTOMAALATTU TAI KROKATTU, ESIM. MALLI 4834 (SAVO)
-SEINÄKAAPPIN ALAREUNASSA TUOKAHVALISTA (MYÖS VALOUSTANA),
NE KIRNITTÄTÄN KAAPPIN SISÄLTÄ KESTÄVÄSTI
-TUOKAHVALISTAT KROKURILLA, MAALATTU, SÄVY KUTEN KALUSTEISSA
-JOS KALUSTERYHMÄN PÄÄTY OVAT NAKYVISIÄ, NIIN ASENNETAAN PÄÄTYLEIVY,
MAALATTU MDF-LEVYÄ, SÄVY KUTEN KALUSTEISSA
-KAAPPISSA KORKEUSSÄÄTÖSIVAT KALUSTELAAT, MUOVIA, NISSIA
MYÖS SOKKELEIYVY ASENNUS

MATERIAALIT
-KALUSTEIDEN OVET MAALATTU MDF-LEVYÄ, REUNAPYÖRISTYS 2mm,
PINTA MAALATTU, SÄVY VÄLÄ HARMAA G455 TIKKURILLA
-RUNKO KALUSTELEIVYÄ (LASTULEIVYÄ), MELAMINIPINNORTE,
SÄVY VALKOINEN, SM (KOSKISEN), REUNALISTAT PINNOITTEEN SÄVYIN
-ASTIANKUNRUS- JA LÄTTEVÄNKAAPPISSA RUNKO
KOSTEUSKÄSITÄVÄÄ LASTULEIVYÄ, PINTA KUTEN MUISSAKIN KAAPPEISSA
-KAAPPIN TASUTALEVY PINNOITETTU MDF-LEVY 9mm
-SOKKELIT KALUSTELEIVYÄ, PINTA MELAMINIA, SÄVY HARMAA S08, PINNOITE
SOKKELEIYVYSSÄ KAUTTAALTAAN
-TASOT RIST-TASOJA (FRANKE) JA LIMAPUUTASOJA, SAARNEA, ÖLJYTYY

VARUSTEET
-LAATIKOIDET METALLIA, POLTTOMAALATTU, SÄVY HOPEA, ESIM. (SAVO)
-LAATIKOIDISSA MYÖS LEIKKULAUDAT 2 KPL, KS. PURUSTUS
-SARANAT METALLIA, PUOLISARANOITA, AUKSEAMINEN 170-ASTETTA
-VETIMET LANKAVETIMÄ, MALLI 40025 LAK-160, KK 160 mm (SAVO)
-TUOKAHVAAT KALUSTEIDEN PÄÄYSSÄ JA KALUSTEISSA SA JA SB,
MALLI PRESTO 137190 MS-CR (ABLOY) LÄPÄRIVISTYS
-OBA LAATIKOIDISTA POMPPUPUSALLILLA (SAVO)
-KULMAKAAPPIN KORKEUSKÄSIMP MALLIA COMPACT 67602 • 67603 • 67607 (SAVO)
-ASTIANKUNRUSITILAT, MALLI MODULAR, LEVY 600mm KAAPPIN MUKAAN, YHT. 2 KPL,
LAUTASTELINE, 1 KPL, VÄLITELINE, 1 KPL (SAVO)
-ROKKAUSLUMI MALLIA 60551, CARGO (SAVO)

VALAISIMET
-KS. SÄHKÖSUUNNITELMA

KYLPYHUONEEN KALUSTEET

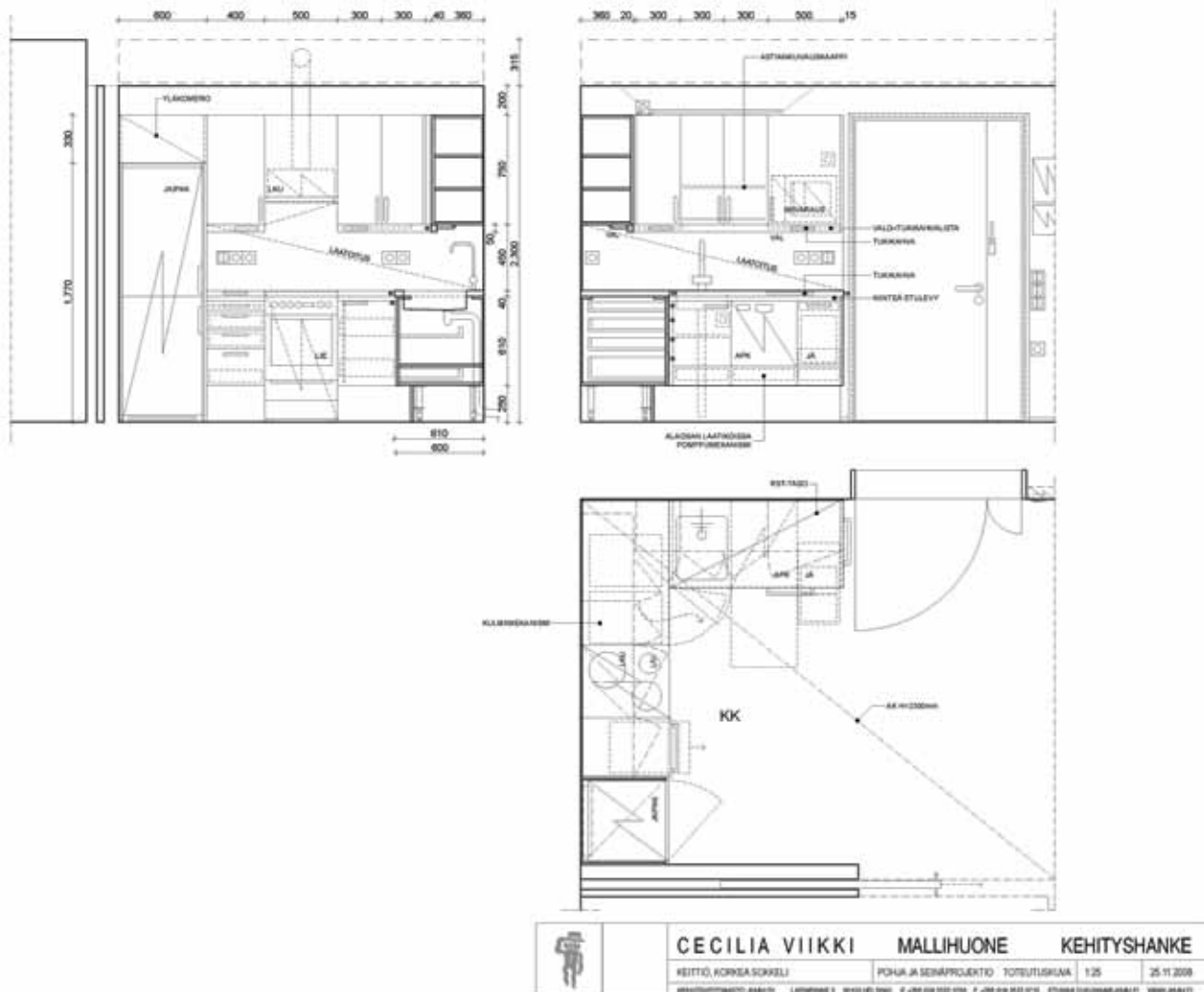
YLEISTÄ
-KPH-SSA TILAAVAUS PYYKKIPESUKONEELLE, EDESTÄYTETTÄVÄLLE
-JOS LAITE ON KOOLOITAM 600x600mm, SE SUOJUTETAAN LAITALLE JA
KAAPISTON HYLYT, POKKALEVY JA JALKA IRROITETAAN
-JOS LAITE ON KOOLOITAM 600x900mm, POISTETAAN VAIN HYLYLEVYT JA LAITE
SUOJUTETAAN KALUSTEESSEN

MATERIAALIT
-KALUSTEIDEN OVET MAALATTU MDF-LEVYÄ, REUNAPYÖRISTYS 2mm,
PINTA MAALATTU, SÄVY VALKOINEN
-RUNKO KOSTEUSKÄSITÄVÄÄ KALUSTELEIVYÄ (LASTULEIVYÄ), MELAMINIPINNORTE,
SÄVY VALKOINEN, SM (KOSKISEN), REUNALISTAT PINNOITTEEN SÄVYIN
-TASUTALEVY KUTEN RUNKO, PAKSUUS 9mm
-PÄÄTY TASOT LIMAPUUTTA PYYKKIVÄLKAAPPIN TASO JA KAAPPIN HYLYT)
SAARNEA, ÖLJYTYY
-PELIT KARKASTU, REUNAKROITU

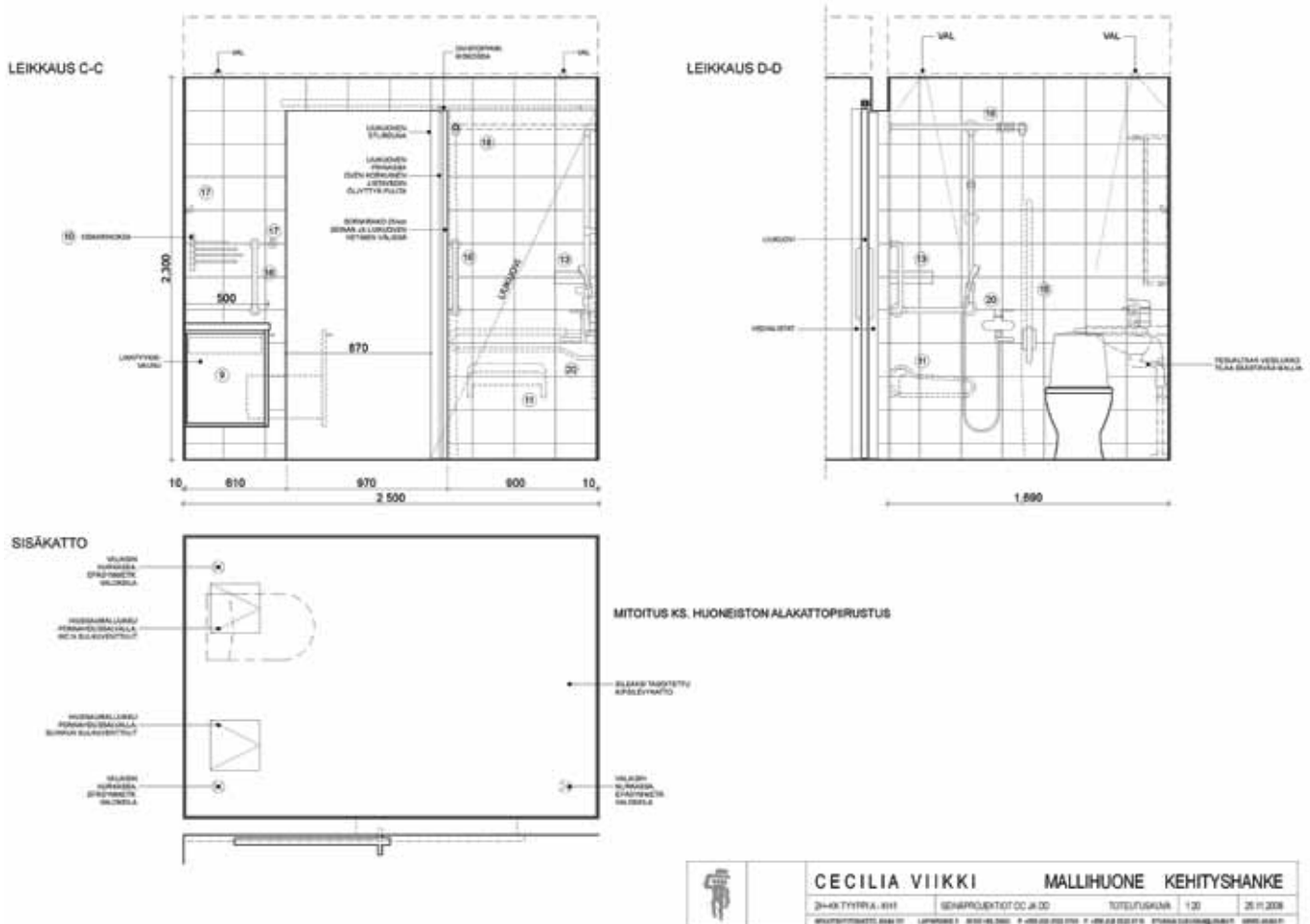
VARUSTEET
-LAATIKOIDET METALLIA, POLTTOMAALATTU, SÄVY HOPEA
-SARANAT METALLIA, PUOLISARANOITA, AUKSEAMINEN 170-ASTETTA
-VETIMET LANKAVETIMÄ, MALLI 40025 LAK-160, KK 160 mm (SAVO)
-PYYKKIKORI, MALLI KPH4519A (HÄMELE) • VETOKIRIST
-KÄÄNTYVÄ VAATETANKO, MALLI INNOVATION 805.20.901 (HÄMELE)

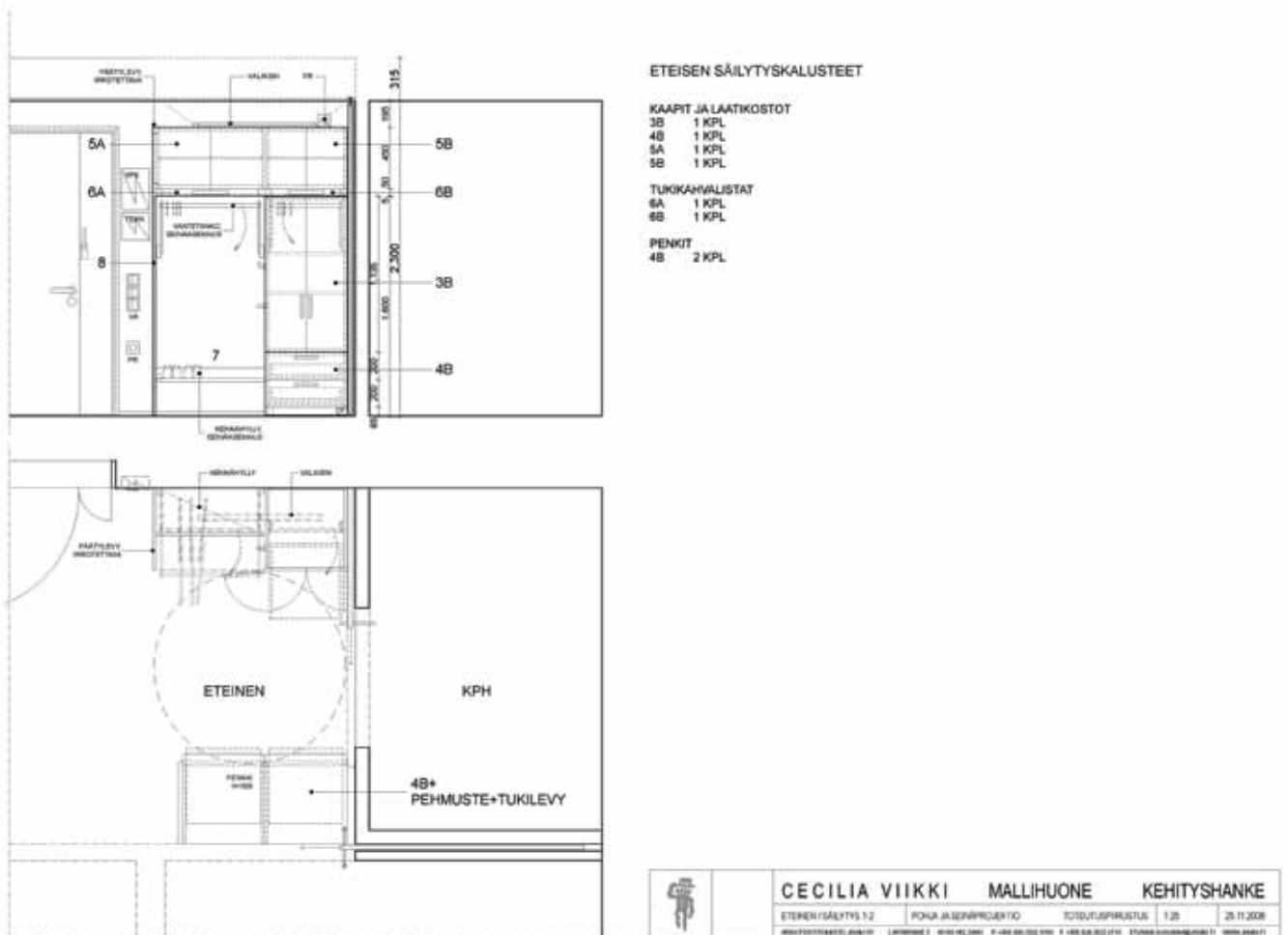
VALAISIMET
-KS. SÄHKÖSUUNNITELMA

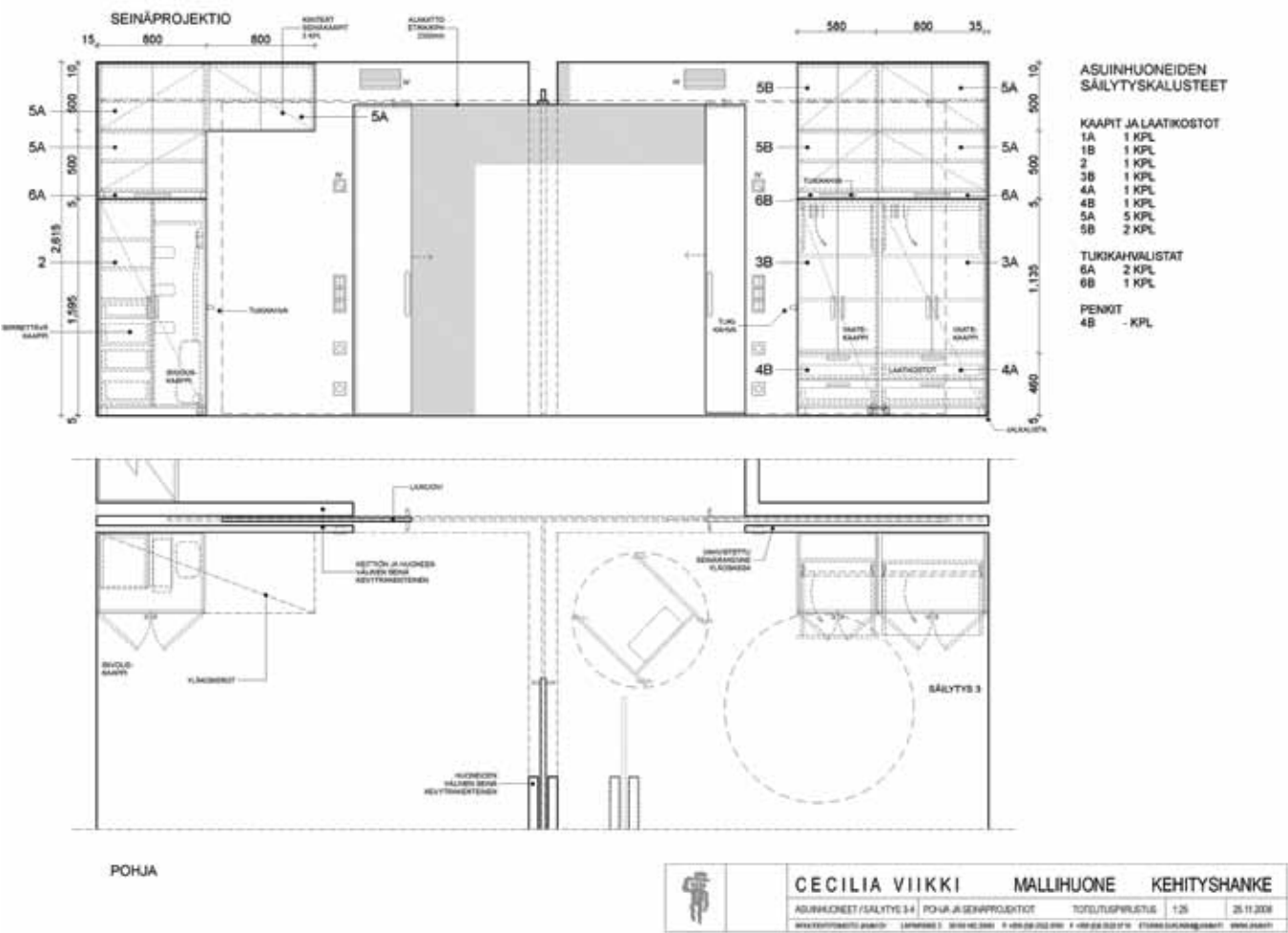
	CECILIA VIKKI MALLIHUONE KEHITYSHANKE		
	KIINTOKALUSTEET	MATERIAALIT JA VARUSTEET	TOTEUTUSSELUSTUS
	KEHITYSHANKE/KEHITYSHANKE	LAPSEKUNTA 2 01010 HELSINKI P. +358 (0)9 202 0700 E. +358 (0)9 202 0710 ETÄNÄ OULUNKAUPUNGI OULUNKAUPUNGI	25.11.2008

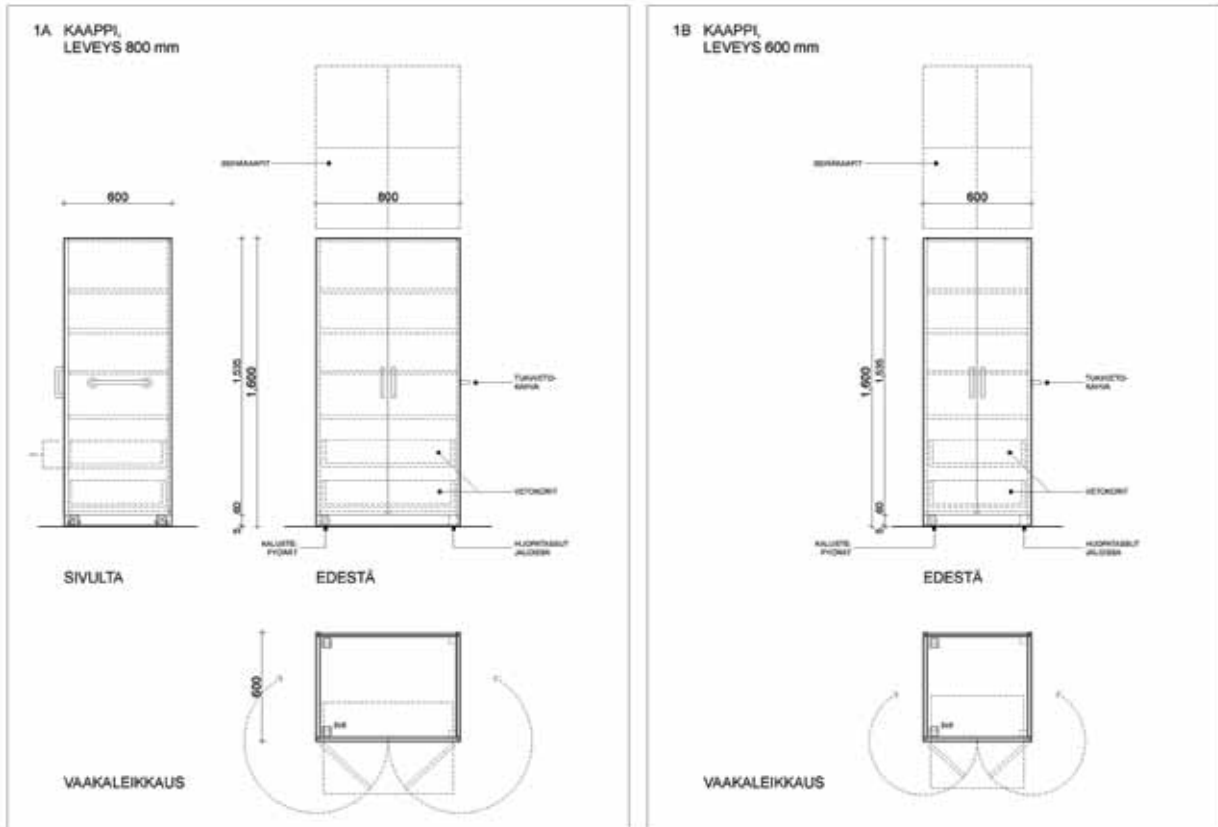






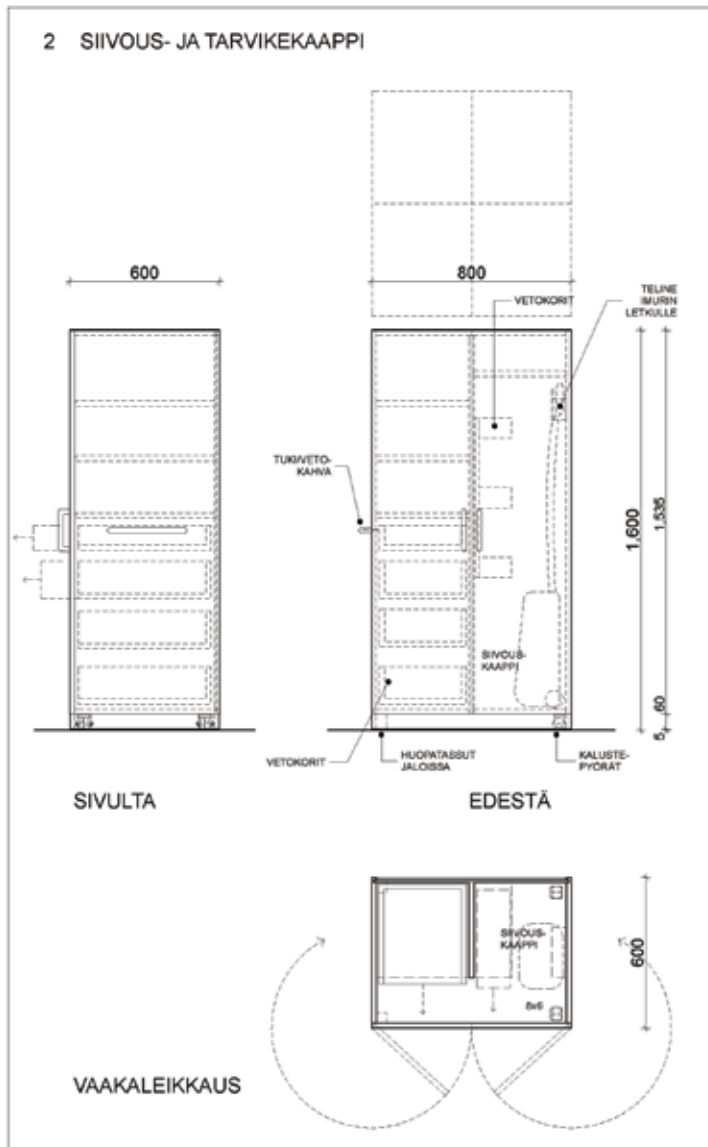




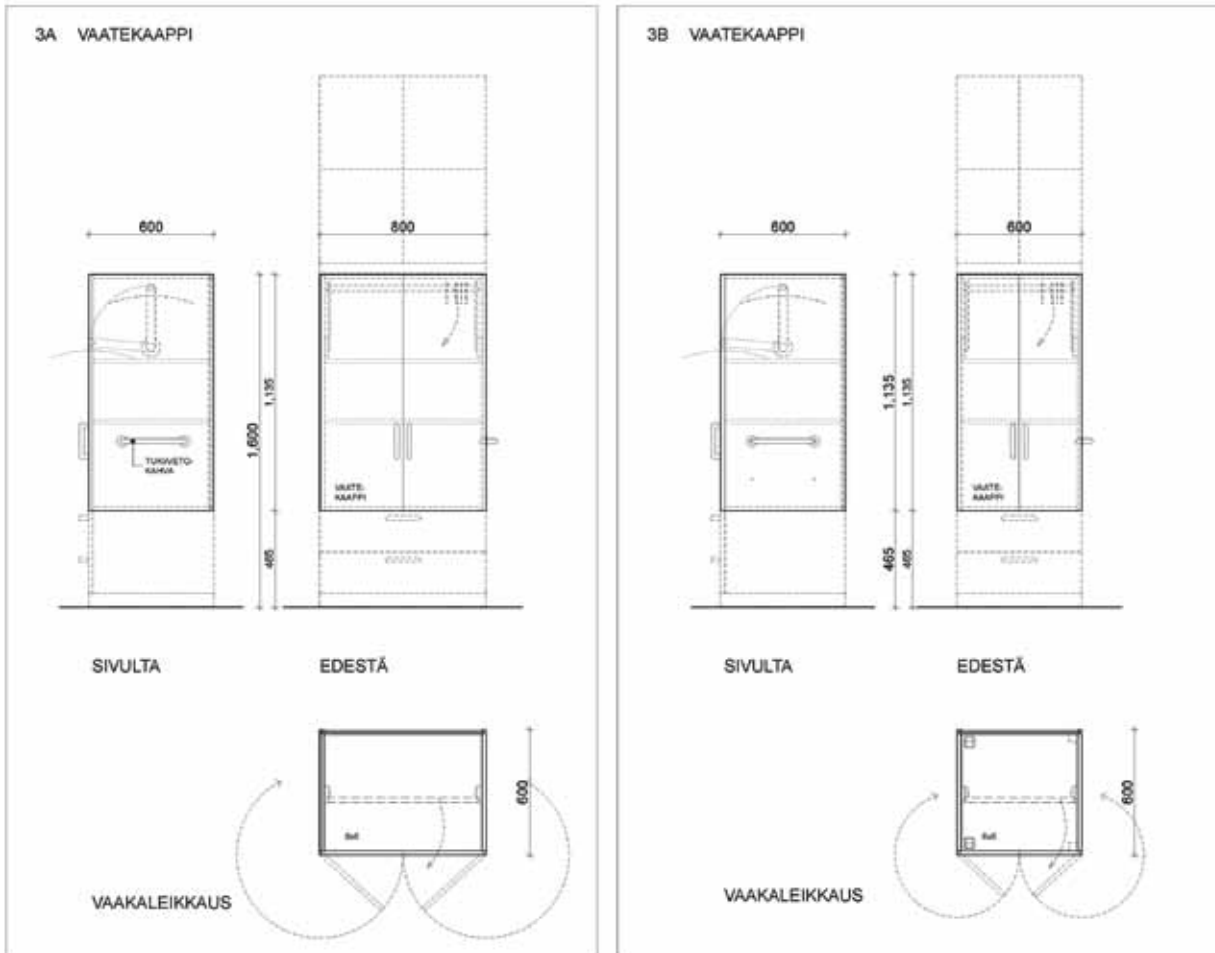


HUOM! KALUSTEITA 1A JA 1B EI TOTEUTETTA MALLIHUONEESEEN

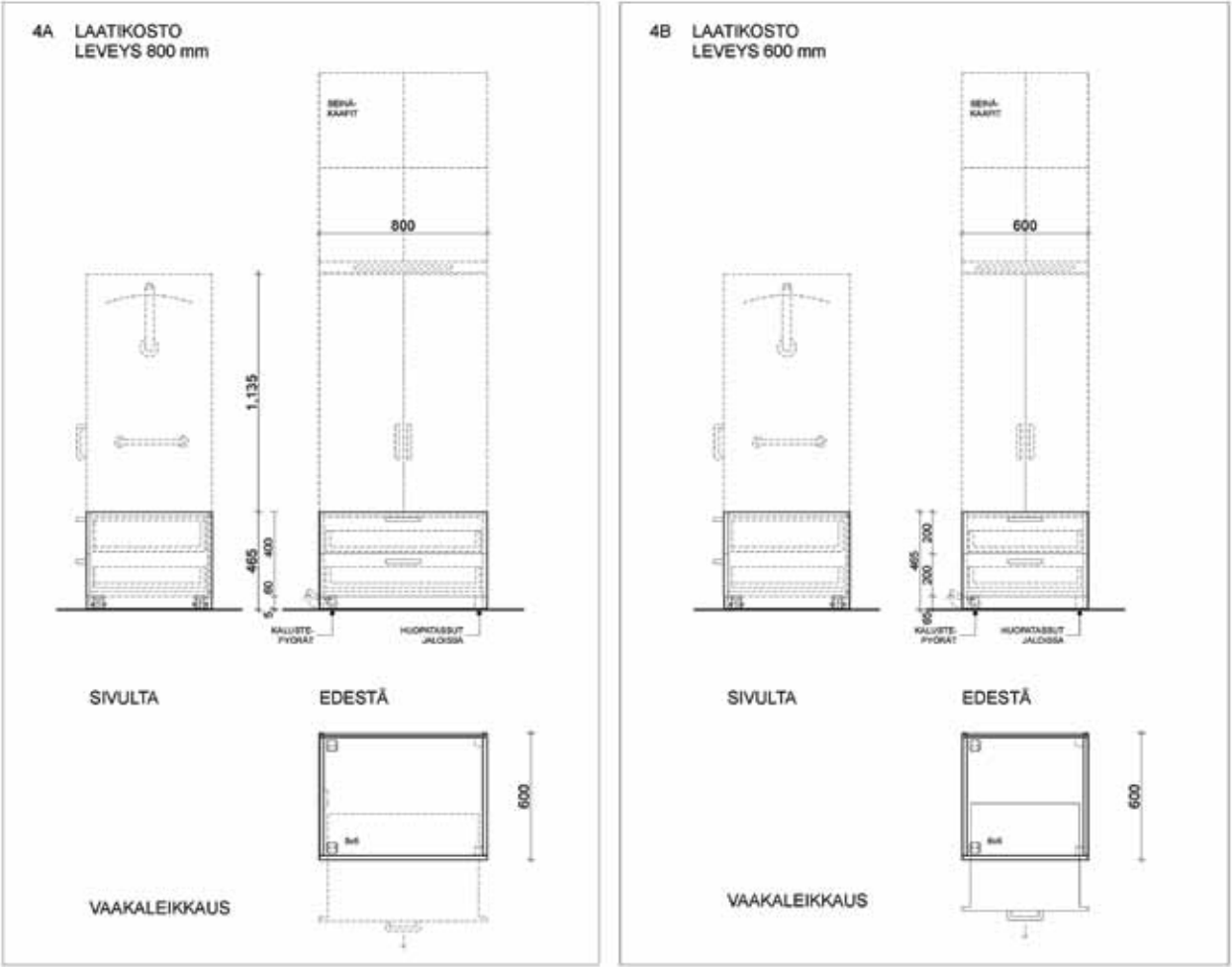
	CECILIA VIKKI	MALLIHUONE	KEHITYSHANKE
SÄLYTYSKALUSTEET 1A JA 1B	PROJEKTIT JA VAAKALEIKKAUS	TOTEUTUSPIIRUSTUS	1/25 25.11.2008
ARVOSTELUKAARTTI JA KÄYTTÖ	LÄHTÖKOHTEEN KÄYTTÖ	KÄYTTÖKOHTEEN KÄYTTÖ	KÄYTTÖKOHTEEN KÄYTTÖ



	CECILIA VIIKKI					MALLIHUONE		KEHITYSHANKE		
	SÄILYTYSKALUSTE 2		PROJEKTIOT JA VAAKALEIKKAUS		TOTEUTUSPIIRUSTUS		1:20		25.11.2008	
	ARKKITEHTITOIMISTO JAMMI OY		LAPINRINNE 3 00100 HELSINKI		P. +358 (0)9 2522 3700 F. +358 (0)9 2522 3710		ETUNIMI.SUKUNIMI@JAMMI.FI		WWW.JAMMI.FI	

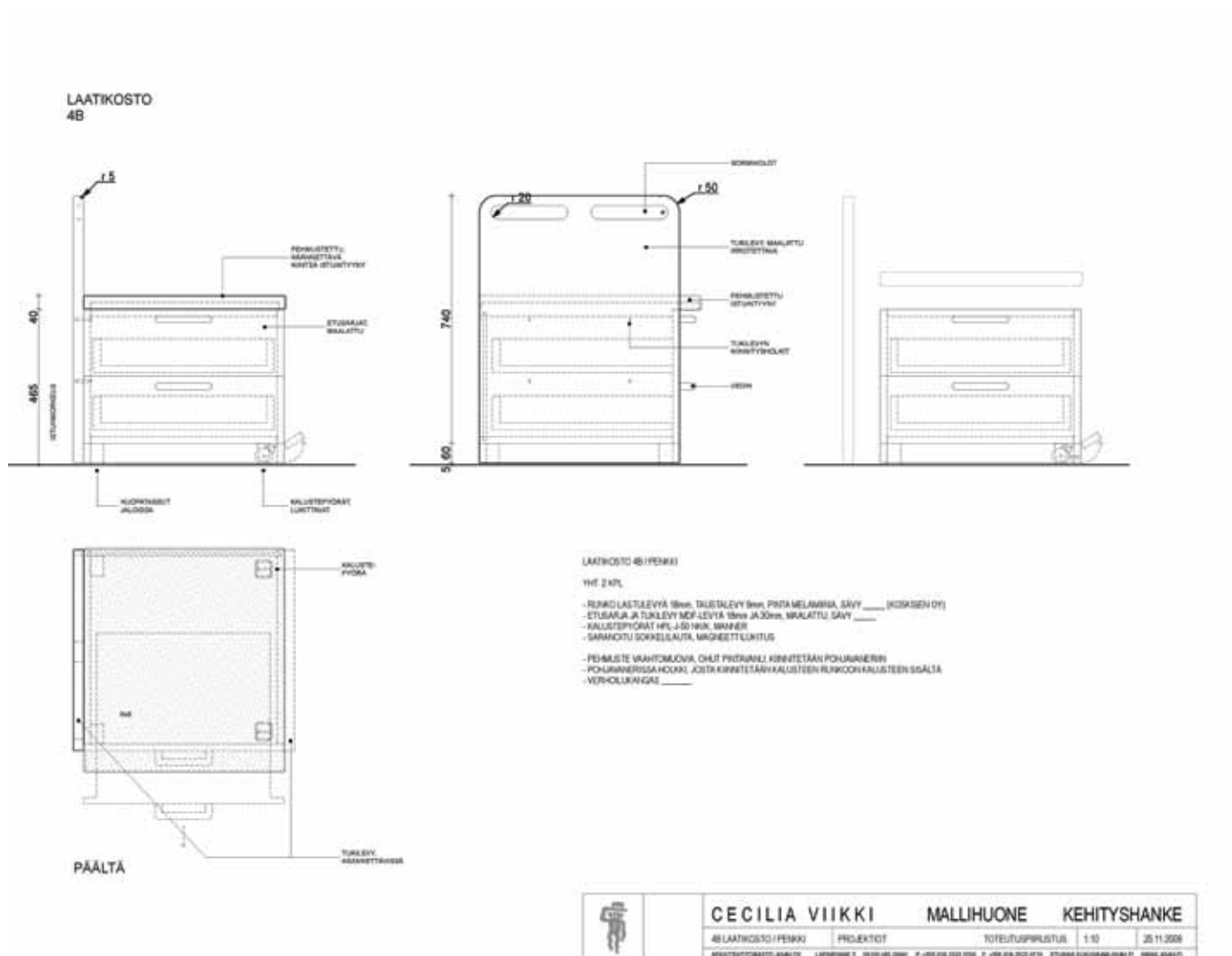


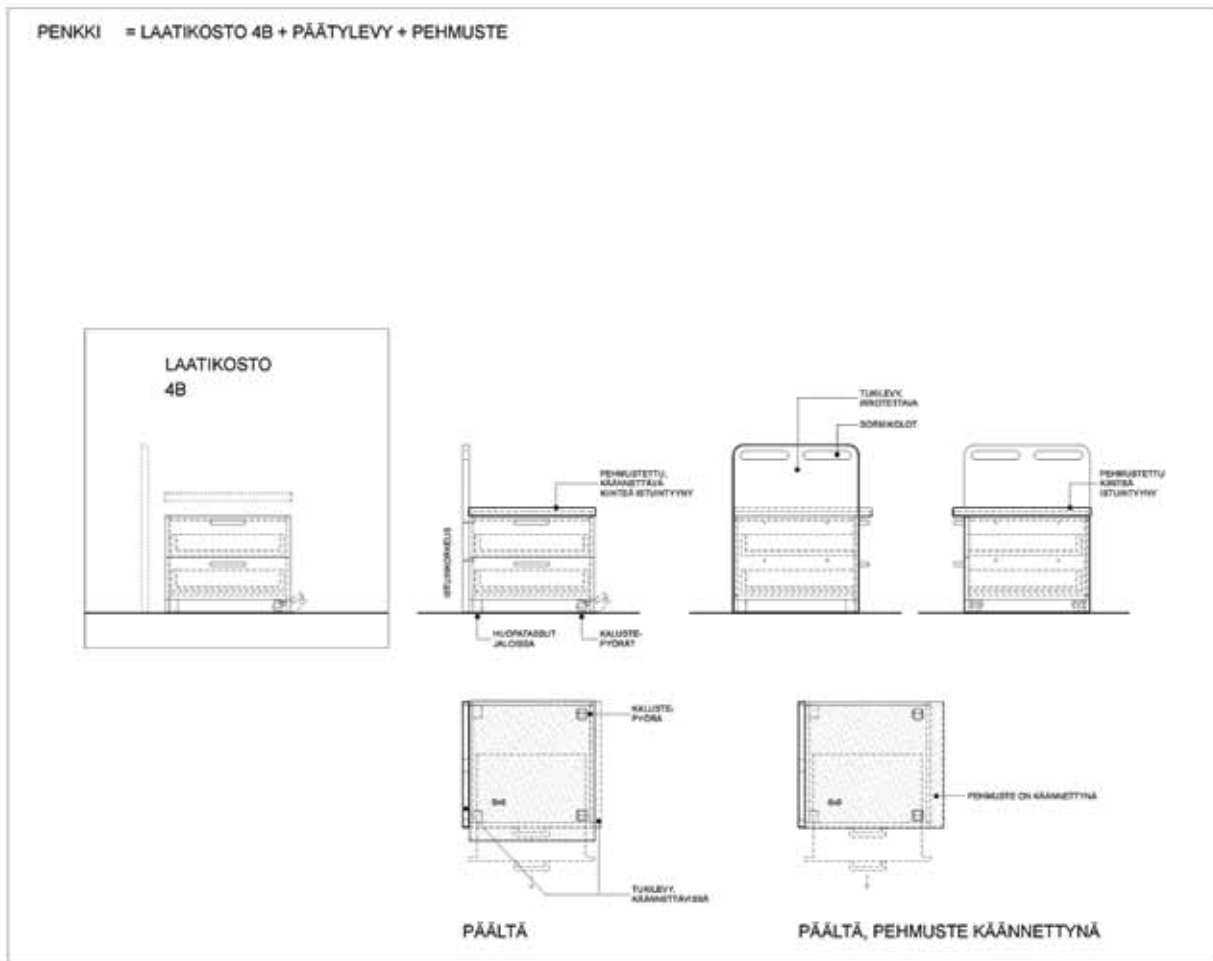
	CECILIA VIIKKI MALLIHUONE KEHITYSHANKE			
SÄÄLYTYSKALUSTEET 3A JA 3B	PROJEKTIOT JA VAAKALEIKKAUS	TOTEUTUSPIIRUSTUS	1:20	25.11.2008
ARVOSTUSKÄSITTELYKOKOUSTI	LAPINLINNAN KUNTA	P. +358 (0) 202 270 000	F. +358 (0) 202 270 010	ETUURIN, SUKUNNAN, KÄSITTELY, VAAKALEIKKAUS

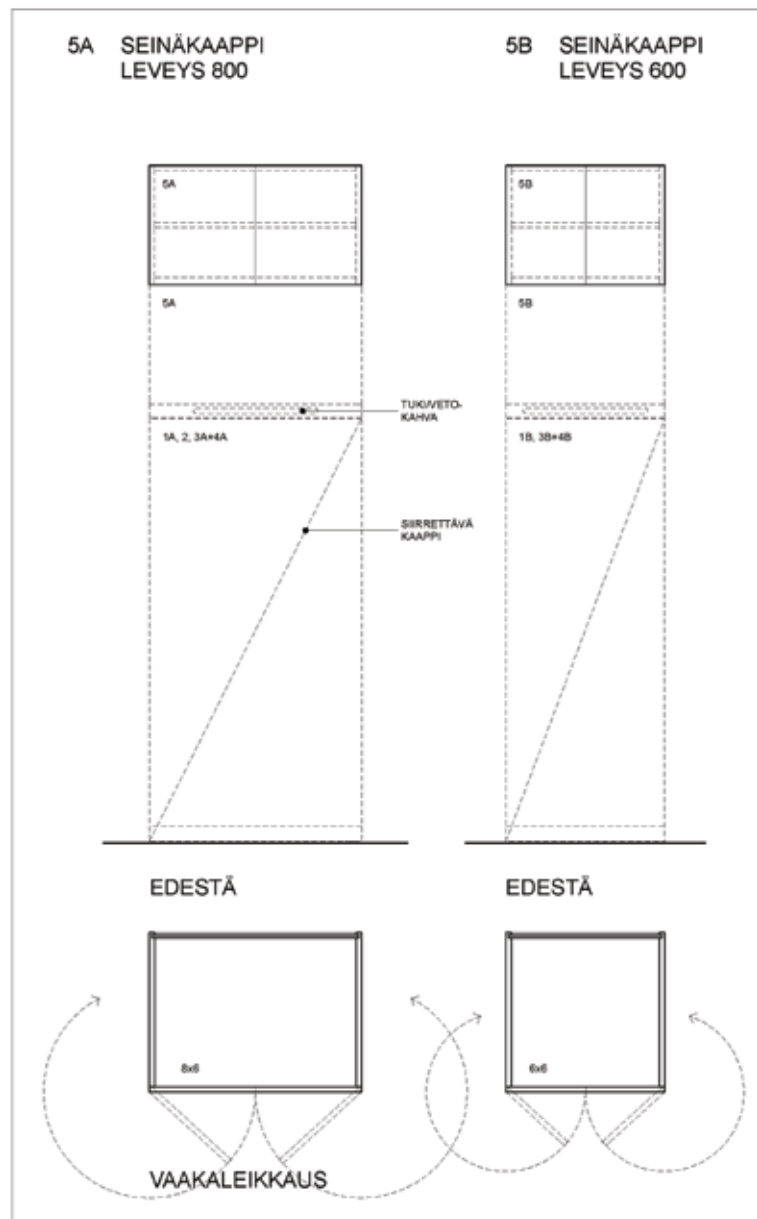


KS. MYÖS LAATIKOSTOPENKIN PIIRUSTUS 1:10

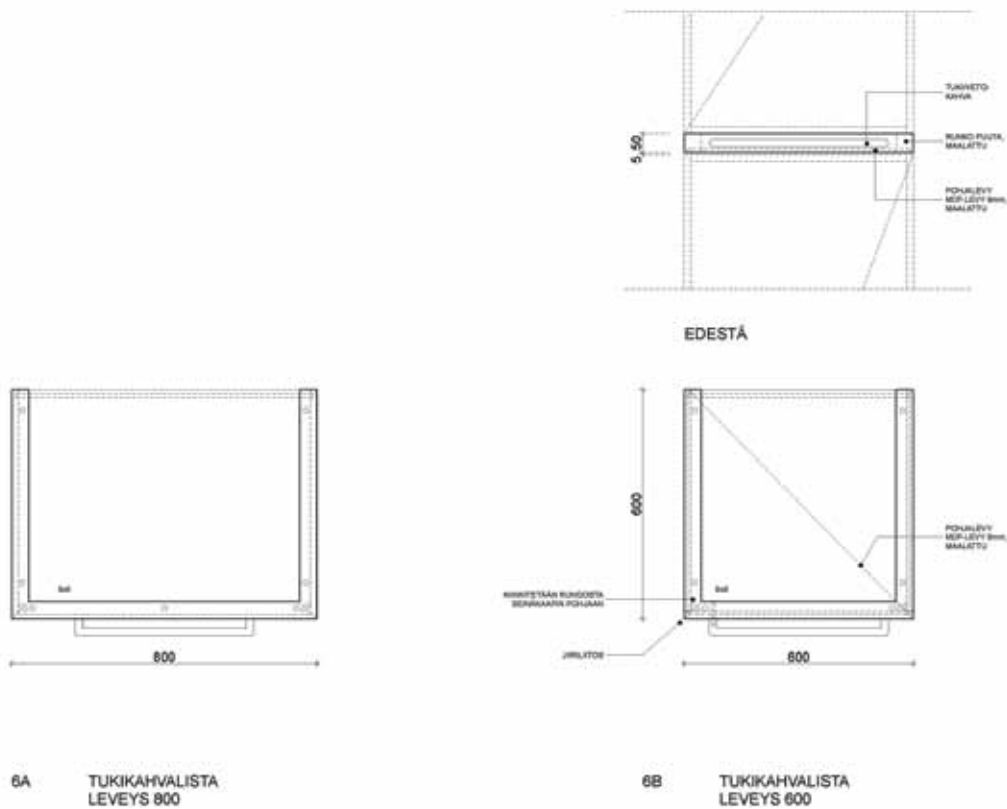
	CECILIA VIKKI		MALLIHUONE		KEHITYSHANKE	
	SÄILYTYSKALUSTEET 4A JA 4B		PROJEKTIT		TOTEUTUSPIIRUSTUS	
	MALLITUTKIMUSKOKO 2014-2015		LAPINMÄE 3		2015-2016	
P. +358 (0) 9 2522 0700		T. +358 (0) 9 2522 0710		ETUJEN SUUNNITTELUKATU 11		00001 JYVÄSKY



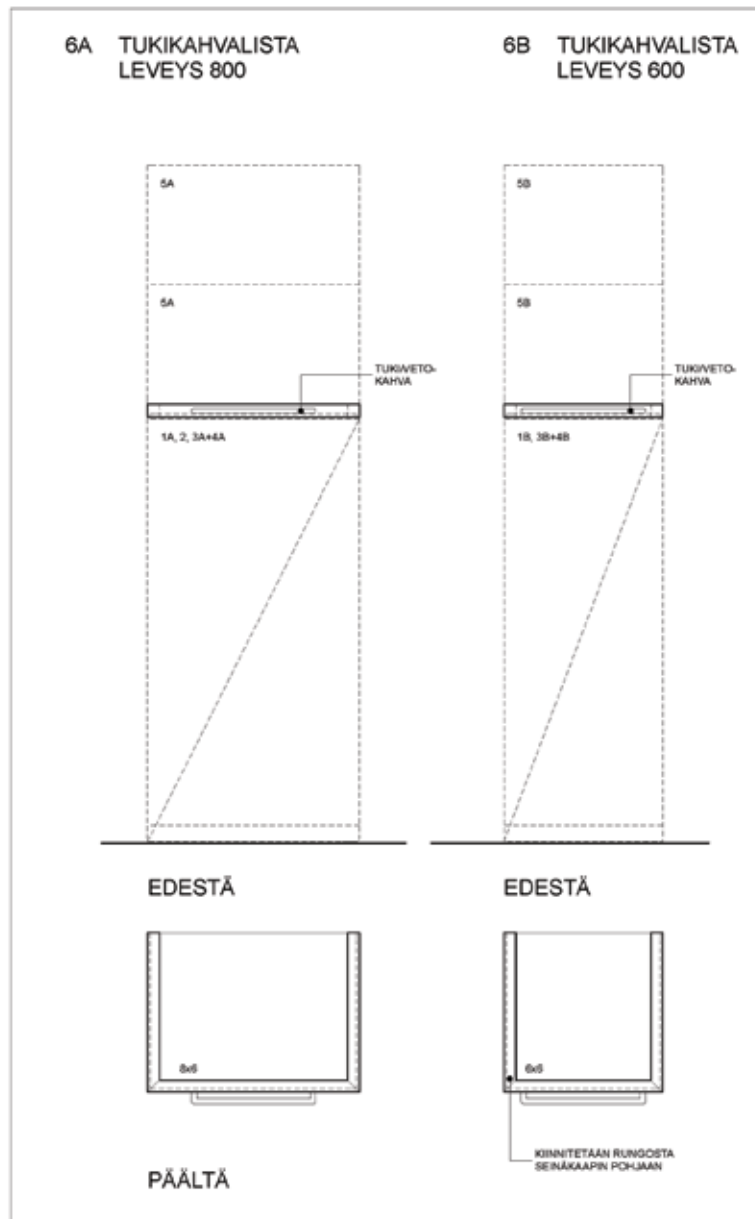




	CECILIA VIKKI				MALLIHUONE KEHITYSHANKE	
	SÄILYTYSKALUSTEET 5A JA 5B	PROJEKTIOT JA VAAKALEIKKAUS	TOTEUTUSPIIRUSTUS	1:20	25.11.2008	
	ARKITEHTITOIMISTO JOUMIOY	LAPINRINNE 3 00100 HELSINKI	P +358 (0)9 2522 0700 F +358 (0)9 2522 0710	ETUNIMI.SUKUNIMI@JOUKKA.FI	WWW.JOUKKA.FI	



	CECILIA VIKKI			MALLIHUONE		KEHITYSHANKE	
	GA-JABE TUOKAANALISTAT		PROJEKTIT	TOISTEUSPIIRUSTUS		1.10	25.11.2008



	CECILIA VIKKI					MALLIHUONE	KEHITYSHANKE	
	SÄILYTYSKALUSTEET 6A JA 6B		PROJEKTIOT JA VAAKALEIKKAUS		TOTEUTUSPIIRUSTUS		1/20	25.11.2008
	ARKKITEHTITOIMISTO JKMM OY		LAPINRINNE 3 00100 HELSINKI		P. +358 (0)9 2522 0700 F. +358 (0)9 2522 0710		ETUNIM.SUKUNIMI@JKMM.FI WWW.JKMM.FI	

KUVAILEHTI

Julkaisija	Asumisen rahoitus- ja kehittämiskeskus			Julkaisu aika Maaliskuu 2010
Tekijä(t)	Raija Hynynen (toim.)			
Julkaisun nimi	Muunneltavuus palvelu- ja senioriasumisessa. VVO Palvelutalo Viikin kehityshankeraportti			
Julkaisusarjan	Asumisen rahoitus- ja kehittämiskeskuksen raportteja I 2010			
Julkaisun teema				
Julkaisun osat/ muut saman projektin				
Tiivistelmä	<p>Raportissa kuvataan ratkaisuja palvelu- ja senioriasumiseen, erityisesti rakennuksen, asuntojen ja muiden tilojen muunneltavuuden kannalta. Tilojen ja muiden ratkaisujen muuntelua kuvataan sekä asukkaiden että kiinteistön elinkaaren aikana. Suunnittelukohteena on VVO:n Palvelutalo Viikki Helsingissä. Helppo mahdollisuus muuttaa rakennusta eri käyttötarkoitusta varten sekä yleispätevä, joustava tilasuunnittelu, joka sallii erilaiset käyttötarkoitukset ilman tarvetta muuttaa itse rakennusta, ovat rakennuksen muunneltavuutta.</p> <p>Rakennuksen runkoratkaisu ja talotekniset ratkaisut vaikuttavat muunteluun. Taloteknisten (LV, IV, SÄH) installaatioiden sijoittelu vaikuttaa muunneltavuuteen. Kun talotekniikalle varataan omat vyöhykkeensä muunneltavaksi tarkoitettujen tilan reunoilta, voidaan välivyöhykkeitä muunnella vapaammin. Muunneltavuuteen voidaan vaikuttaa rakennuksen yleissuunnitelmalla ja suunnittelemalla tilajärjestelyt joustaviksi. Joustava tilajärjestely taas edellyttää minimiratkaisua väljempää tilamitoitusta. Joustavan tilajärjestelyn sisällä voidaan toteuttaa erilaisia käyttötarkoituksia. Myös esteettömät suunnitteluratkaisut lisäävät muuntojoustoa. Palvelutalon asuinhuoneen mitoituksessa vuoteen ja vaatekaapin mitat, pyörällisen kävelytelineen kääntymissäde sekä pyörätuolin pyörähdysympyrä ovat keskeiset tekijät.</p> <p>Muunneltavuutta saavutetaan melko yksinkertaisillakin tavoilla: siirtoseinillä, eteistiloilla, sivuasunnoilla tai asuntojen yhdistämisen mahdollistavilla tilallisilla ja rakenteellisilla ratkaisuilla. Esimerkiksi asunnon sisätiloja voidaan muunnella liukuovien avulla ilman suuria rakenteellisia muutoksia. Kaksiosta voidaan tehdä helposti kaksi ryhmäkodin asuntoa ja tarvittaessa yhdistää taas isommaksi asunnoksi.</p> <p>Huoneiston muunneltavuutta on toisaalta se, että tila on monella tavalla kalustettavissa, ja toisaalta se, että tilan käyttötapaa voidaan muunnella. Palveluasunnon asukkaan kunnon heikentyessä erityisesti keittiökalustetta tulee voida muuttaa. Myös kalusteiden siirrettävyys on tärkeä tekijä.</p>			
Asiasanat	Ikääntyneet, asuminen, palveluasunnot, tilasuunnittelu, muunneltavuus			
Rahoittaja/ toimeksiantaja	Ympäristöministeriö, Asumisen rahoitus- ja kehittämiskeskus			
	ISBN (nid.)	ISBN 978-952-11-3735-8 (PDF)	ISSN (pain.)	ISSN 1797-5514 (verkkoj.)
	Sivuja 50	Kieli Suomi	Luottamuksellisuus Julkinen	Hinta (sis. alv 8 %)
Julkaisun myynti/ jakaja	Asumisen rahoitus- ja kehittämiskeskus, ARA Email: kirjasto.ara@ara.fi www.ara.fi > Julkaisut > Raportit			
Julkaisun kustantaja	Asumisen rahoitus- ja kehittämiskeskus			
Painopaikka ja -aika				

PRESENTATIONSBLAD

Utgivare	Finansierings- och utvecklingscentralen för boendet			Datum Mars 2010
Författare	Raija Hynynen (red.)			
Publikationens titel	Muunneltavuus palvelu- ja senioriasumisessa. VVO Palvelutalo Viikin kehityshankeraportti			
Publikationsserie	Finansierings- och utvecklingscentralen för boendet s rapporter I 2010			
Publikationens tema				
Publikationens delar/ andra publikationer				
Sammandrag	<p>I rapporten beskrivs lösningar för service- och seniorboendet, särskilt med tanke på byggnaders, bostäders och andra lokalers variabilitet. Variabiliteten hos utrymmen och andra lösningar skildras både under invånarnas och under fastighetens livscykel. Planeringsobjektet är VVO:s Servicehus i Vik i Helsingfors.. Enkla möjligheter att omvandla en byggnad för olika ändamål och en allmängiltig, flexibel rumsplanering som tillåter olika slag av användningsändamål utan krav på ändringar av själva byggnaden utgör en byggnads variabilitet.</p> <p>Byggnadens stomkonstruktion och hustekniska lösningar påverkar variabiliteten. Placeringen av de hustekniska (VV, IV, EL) installationerna påverkar variabiliteten. Om man reserverar egna zoner för hustekniken i utkanterna av det utrymme som ska omvandlas har man friare händer att omvandla mellanzonerna.</p> <p>Variabiliteten kan man påverka genom att allmänplanera och planera flexibla rumsarrangemang. Flexibla rumsarrangemang igen förutsätter en rymligare rumsdimensionering än en minimilösning. Inom det flexibla rumsarrangemanget kan man skapa olika användningsändamål. Även tillgängliga planeringslösningar ökar omvandlingsflexibiliteten. I dimensioneringen av rummen i servicehuset är sängens och klädkåpets mått, rollatorns vändradie och rullstolens rotationsradie viktiga faktorer.</p> <p>Variabilitet nås med hjälp av tämligen enkla åtgärder: flyttbara väggar, tamburutrymme, sidobostäder eller genom rumsliga och byggnadstekniska lösningar som tillåter att bostäder kombineras. Bostädsutrymmen kan till exempel omvandlas med hjälp av skjutdörrar utan omfattande byggnadstekniska ändringar. Av en tvårummare kan man skapa två lägenheter i ett grupphem för att vid behov igen förena dem till en större lägenhet.</p> <p>En lägenhets variabilitet är dels att utrymmet kan möbleras på olika sätt, dels att användningsändamålet kan omvandlas. När servicehusets invånare blir sämre måste särskilt köksinredningen kunna ändras.</p> <p>Även flyttbarheten hos möblerna är en viktig faktor.</p>			
Nyckelord	boende, äldre, servicebostäder, rumsgestaltning, variabilitet			
Finansiär/	Miljöministeriet, Finansierings- och utvecklingscentralen för boendet			
	ISBN (hft.)	ISBN 978-952-11-3735-8 (PDF)	ISSN (print)	ISSN 1797-5514 (online)
	Sidantal 50	Språk Finska	Offentlighet Offentlig	Pris (inneh. moms 8 %)
Beställningar/ distribution	Finansierings- och utvecklingscentralen för boendet, ARA Epost: kirjasto.ara@ara.fi www.ara.fi > Publikationer > Rapporter			
Förläggare	Finansierings- och utvecklingscentralen för boendet			
Tryckeri/tryckningsort				

Raportissa kuvataan ratkaisuja palvelu- ja senioriasumiseen, erityisesti rakennuksen, asuntojen ja muiden tilojen muunneltavuuden kannalta. Suunnittelukohteena on ollut Helsingissä sijaitseva VVO:n Palvelutalo Viikki

ara Asumisen rahoitus-
ja kehittämiskeskus

ISBN 978-952-11-3735-8 (PDF)
ISSN 1797-5514 (verkkokoj.)